COMMISSIONE INTERNAZIONALE PER L'ESPLORAZIONE SCIENTIFICA
DEL MARE MEDITERRANEO - DELEGAZIONE ITALIANA

BIBLIOGRAPHIA OCEANOGRAPHICA

Volume XXII (1949)

AUG 1957
LIBRARY
POFI
FISH & WILDLIFE
SERVICE

FIRENZE
TIPOGRAFIA B. COPPINI & C.
1954

NMFS Honolulu Library
00000000004075

BIBLIOGRAPHIA OCEANOGRAPHICA

Volume XXII (1949)

Z6004
P6B5
V.22
2002[10]

Tip. B. Coppini & C. - Via Serragli, 49 - Firenze

BIBLIOGRAPHIA OCEANOGRAPHICA

VOLUME XXII (1949)

INDICE

OCEANOGRAFIA GENERALE

Pag.

I) *Navigazione*

a) Storia della navigazione e viaggi 1
b) Navigazione astronomica e strumentale - Strumenti di bordo - Radio - Apparecchi elettronici.. 2
c) Portolani - Carte idrografiche.. 5

II) *Oceanografia Generale*

a) Oceanografia generale - Apparecchi oceanografici e idrografici.. 6
b) Istituti - Enti - Congressi di Oceanografia e pesca - Biografie.... 10
c) Spedizioni - Crociere - Navi Oceanografiche..... 14
d) Rapporti su indagini fisico-chimiche e biologiche - Inquinamenti 16

OCEANOGRAFIA FISICA

III) *Geografia del mare*

a) Geografia generale e regionale.. 21
b) Geografia e ricerche nelle regioni polari - Ghiacci marini..... 22
c) Meteorologia e climatologia.... 26
d) Rilievi idrografici geodetici e topografici 34
e) Morfologia marina - Coste - Estuari e lagune..... 38
f) Porti e canali..... 42

IV) *Geologia del mare*

a) Condizioni geologiche dei bacini oceanici 43
b) Sedimentazione - Litologia - Sabbie e fanghi..... 46
c) Paleontologia 50
d) Sismi e vulcani..... 67

V) *Fisica del mare*

a) Fisica generale 69
b) Magnetismo e gravità..... 70
c) Acustica, ottica, trasparenza e torbidità 72
d) Temperatura 74

Pag.

e) Idrodinamica generale 77
f) Moto ondoso 79
g) Maree e livello marino..... 86
h) Correnti e circolazione oceanica 89

VI) *Chimica del mare*

a) Chimica generale del mare e dei sedimenti marini 92
b) Concentrazione idrogenionica ... 94
c) Salinità e densità 95
d) Ossigeno e gas disciolti 96
e) Sali nutritivi - Sostanze organiche ed elementi oligodinamici..... 97

OCEANOGRAFIA BIOLOGICA

VII) *Morfologia e fisiologia degli organismi marini*

a) Apparecchi e metodologia biologica 99
b) Generalità 101
c) Citologia e istologia 103
d) Sistemi scheletrico e muscolare - Locomozione 107
e) Sistema nervoso - Organi di senso 108
f) Sistema circolatorio 109
g) Sistema respiratorio 112
h) Sistema digerente - Alimentazione 113
i) Sistema escretore 117
l) Sistema genitale - Riproduzione Problemi del sesso 118
m) Embriologia - Accrescimento - Metamorfosi - Muta 126
n) Ghiandole - Organi endocrini.... 137
o) Colorazione - Pigmenti - Mimetismo - Organi luminosi - Suoni - Veleni - Tossicità degli organismi marini..... 139
p) Rigenerazione - Autotomia 142
q) Biometria - Determinazione dell'età, delle razze e delle popolazioni 144
r) Genetica - Genetica delle popolazioni - Evoluzione e speciazione —

Pag.

VIII) *Biochimica degli organismi marini*

a) Biochimica e metabolismo degli organismi marini 150
b) Proteine, grassi e altri componenti chimici di animali marini..... 153
c) Vitamine, ormoni, enzimi di animali marini 157
d) Componenti chimici delle Alghe 161

IX) *Ecologia*

a) Ecologia in generale - Biocenologia - Equilibri biologici..... 164
b) Produttività del mare..... —
c) Influenza dell'ambiente sulla presenza e sul comportamento degli organismi marini 172
d) Distribuzione geografica degli organismi marini 176
e) Migrazioni e marcature..... 182
f) Simbiosi - Commensalismo - Parassitismo - Patologia e Teratologia 184
g) Colonie ..... —

X) *Microbiologia*

a) Batteri - Lieviti - Muffe..... 189
b) Batteri come agenti geo-chimici sui sedimenti marini..... 191
c) Deterioramenti per azione batterica —

XI) *Plancton*

a) Plancton in generale..... 191
b) Zooplancton 195
c) Fitoplancton 199

XII) *Biologia descrittiva*

a) Alghe e Fanerogame marine.... 201
b) Protozoi 206
c) Poriferi 209
d) Celenterati e Ctenofori..... 209
e) Platelminti e gruppi minori di Vermi 211
f) Anellidi e gruppi affini 213
g) Crostacei e altri Artropodi..... 215
h) Molluschi 223
i) Brachiopodi, Briozoi e affini ... 229

Pag.

l) Echinodermi 230
m) Chetognati, Enteropneusti, Pterobranchi ..... —
n) Tunicati e Acranii..... 232
o) Ciclostomi e Pesci..... 233
p) Rettili 245
q) Uccelli marini 245
r) Mammiferi 246

PESCA

XII) *Biologia applicata alla pesca*

a) Biologia peschereccia in generale 249
b) Biologia delle specie marine interessanti la pesca..... 252
c) Molluschicoltura - Piscicoltura - Vallicoltura e altri allevamenti.. 276
d) Campagne e carte di pesca..... 276
e) Nomenclatura..... 278

XIV) *Tecnologia della Pesca*

a) Battelli - Metodi e strumenti per la pesca..... 278
b) Agenti marini deterioranti e preservazione dalla corrosione..... 282
c) La pesca nel mondo..... 284
d) Pesche speciali 291
e) Balene e foche..... 295
f) Rapporti annuali - Statistiche.... 299
g) Accordi, leggi e regolamenti - Pescatori 303

XV) *Industrie dei prodotti del mare*

a) Conservazione dei prodotti eduli della pesca 304
b) Aspetti economici e commerciali dell'industria conserviera 310
c) Determinazioni fisiche, chimiche e batteriologiche sui prodotti e sottoprodotti della pesca 314
d) Sottoprodotti (oli, farine, ecc.) e prodotti non eduli della pesca (spugne, coralli, alghe, ecc.).... 322
e) Trasporti, mercati e consumo dei prodotti della pesca - Importazione ed esportazione..... 326

PRINCIPALI PERIODICI CONSULTATI

Abh. Fish. = Abhandlungen aus der Fischerei, Berlin.
Açor. = Açoreana, Angra do Heroismo (Acores).
Acta Adr. = Acta Adriatica, Split.
Acta Anat. = Acta Anatomica, Basel-New York.
Acta Bot. Fenn. = Acta Botanica Fennica, Helsingfors.
Acta, Brevia Neerlandica = Amsterdam.
Acta Endocrinol. = Acta Endocrinologica, Copenhagen.
Acta Zool. = Acta Zoologica, Stokholm.
Advancement Sc. = Advancement of Science, London.
Allan Hancock Found. Publ., Occas. Pap. = Allan Hancock Foundation Publications, Occasional Papers, Los Angeles.
Amer. J. Bot. = American Journal of Botany, Brooklyn.
Amer. J. Physiol. = American Journal of Physiology, Baltimore.
Amer. J. Sc. = American Journal of Sciences, New Haven, Conn.
Amer. Middl. Natur. = (The) American Midland Naturalist, Notre Dame, Ind.
Amer. Mus. Novit. = American Museum Novitates, New York.
Amer. Natural. = American Naturalist, New York.
An. Inst. Biol. Mexico = Anales del Instituto de Biologia do Mexico, Mexico D. F.
Anat. Rec. = Anatomical Record, Philadelphia.
Ann. Biol. = (L') Année Biologique, Paris.
Ann. Biol., Cons. Perm. Int. Expl. Mer = Annales Biologiques, Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer, Copenhague.
Ann. Bot. = Annals of Botany, London.
Ann. Géogr. = Annales de Géographie, Paris.
Ann. Géol. Pénins. Balkan. = Annales Géologiques de la Péninsule Balkanique, Belgrad.
Ann. Géophys. = Annales de Géophysique, Paris.
Ann. Hydrogr. = Annales Hydrographiques, Paris.
Ann. Inst. Océanogr. = Annales de l'Institut Océanographique, Paris.
Ann. Mag. Natur. Hist. = Annals and Magazine of Natural History, London.
Ann. Meteorol. = Annalen der Meteorologie, Hamburg.
Ann. Mus. Civ. Stor. Natur. Giacomo Doria = Annali del Museo Civico di Storia Naturale Giacomo Doria, Genova.
Ann. New York Acad. Sc. = Annals of the New York Academy of Sciences, New York.
Ann. Trav. Publ. Belg. = Annales des Travaux Publics de Belgique, Bruxelles.
Ann. Univ. Mariae Curie Sklodowska = Annales Universitatis Mariae Curie Sklodowska, Lublin.
Ann. Geof. = Annali di Geofisica, Roma.
Ann. Mus. Civ. Stor. Natur. = Annali del Museo Civico di Storia Naturale, Genova.
Ann. Rep. Fish. Res. Bd. Canada = Annual Report of the Fisheries Research Board of Canada, Ottawa.
Ann. Rep. Liverpool Obser. & Tidal Inst. = Annual Report of the Liverpool Observatory and Tidal Institute, Liverpool.
Ann. Rep. Mus. Comp. Zool. = Annual Report of the Museum of Comparative Zoology, Cambridge.
Ann. Rep. Smiths. Instit. = Annual Report of the Smithsonian Institution, Washington.
Arch. Anat. Micr. = Archives d'Anatomie Microscopique, Paris.
Arch. Biol. = Archives de Biologie, Liège-Paris.
Arch. Fish. Wiss. = Archiv für Fischerei Wissenschaft, Hamburg.
Arch. Hydrobiol. = Archiv für Hydrobiologie, Stuttgart.
Arch. Int. Pharmacol. Thérap. = Archives Internationales de Pharmacodynamie et Thérapie, Bruxelles-Paris.
Arch. Meteorol. Geophys. Bioklimatol. = Archiv für Meteorologie, Geophysik und Bioklimatologie, Wien.

Arch. Néerl. Zool. = Archives Néerlandaises de Zoologie, Leiden.
Arch. Sc. = Archives des Sciences, Genève.
Arch. Ital. Anat. Embriol. = Archivio Italiano di Anatomia ed Embriologia, Firenze.
Arch. Oceanogr. Limnol. = Archivio di Oceanografia e Limnologia, Venezia.
Arch. Zool. Gén. Expér. = Archives de Zoologie Générale et Expérimentale, Paris.
Arch. Zool. Ital. = Archivio Zoologico Italiano, Napoli.
Arch. Soc. Zool. Bot. Fenn. «Vanamo» = Archivium Societatis Zoologicae et Botanicae Fennicae «Vanamo», Helsinki.
Ark. Zool. = Arkiv för Zoologi, Stockholm.
Atti Accad. Ligure Sc. Lett. = Atti dell'Accademia Ligure di Scienze e Lettere, Genova.
Atti Accad. Naz. Lincei, Mem. Cl. Sc. Fis. Matem & Natur. = Atti Accademia Nazionale dei Lincei, Memorie della Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali.
Atti Accad. Naz. Lincei, Rend. Cl. Sc. Fis. Matem. & Natur. = Atti Accademia Nazionale dei Lincei, Rendiconti della Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali, Roma.
Atti Congr. Geogr. Ital. = Atti del Congresso Geografico Italiano, Genova.
Atti Ist. Bot. Univ. Pavia = Atti dell'Istituto Botanico dell'Università di Pavia.
Atti Soc. Natural. Matem. = Atti della Società dei Naturalisti e Matematici di Modena.
Austral. J. Sc. = Australian Journal of Science, Sydney.
Austr. J. Scient. Res. Ser. Biol. Sc. = Australian Journal of Scientific Researches Series Biological Sciences, Melbourne.
Ber. Dtsch. Wiss. Komm. Meeresforsch. = Berichte der Deutschen Wissenschaftlichen Kommission für Meeresforschung, Stuttgart.
Bergens Mus. Arb. = Bergens Museum Arbok, Bergen.
Biochem. J. = Biochemical Journal, London.
Biol. Bull. = Biological Bulletin, Woods Hole, Mass.
Biol. Rev. = Biological Reviews, London.
Biometrics = Washington.
Blyttia = Oslo.
Bol. Est. Geogr. = Boletìn de Estudios Geograficos, Mendoza.
Bol. Inst. Españ. Oceanogr. = Boletìn del Instituto Español de Oceanografia, Madrid.
Bol. R. Españ. Hist. Natur. = Boletin de la Real Sociedad Española de Historia Natural, Madrid.
Bol. Soc. Geogr. Lisboa = Boletin de la Sociedad de Geografia de Lisboa.
Boll. Pesca, Piscicolt. & Idrobiol. = Bollettino di Pesca, Piscicoltura e Idrobiologia, Roma.
Boll. Soc. Geogr. Ital. = Bollettino della Società Geografica Italiana, Roma.
Boll. Soc. Ital. Biol. Sper. = Bollettino della Società Italiana di Biologia Sperimentale, Napoli.
Boll. Zool. = Bollettino di Zoologia, Napoli.
Bot. Not. = Botaniska Notiser, Lund.
Brit. Sc. News = British Science News.
Bull. Amer. Ass. Petrol. Geol. = Bulletin of the American Association of Petroleum Geologists, Tulsa, Oklahoma.
Bull. Amer. Meteorol. Sc. = Bulletin of the American Meteorological Society, Lancaster.
Bull. Amer. Mus. Natur. Hist. = Bulletin of the American Museum of Natural History, New York.
Bull. Amer. Paleontol. = Bulletin of American Paleontology, Ithaca.
Bull. Assoc. Anatomistes = Bulletin de l'Association des Anatomistes, Paris.
Bull. Bernice P. Bishop Mus. = Bulletin of the Bernice P. Bishop Museum, Honolulu.
Bull. Bingham Oceanogr. Collect. = Bulletin of the Bingham Oceanographic Collection, New Haven, Conn.
Bull. Biogeogr. Soc. = Bulletin of the Biogeographical Society, Tokyo.
Bull. Biol. France et Belgique = Bulletin Biologique de la France et de la Belgique, Paris.
Bull. Commonw. Scient. & Ind. Res. Organ. = Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation Bulletins, Melbourne-Victoria.
Bull. Fish. Res. Bd. Can. = Bulletin of the Fischeries Research Board of Canada, Ottawa.
Bull. Géod. = Bulletin Géodésique, Paris.
Bull. Geol. Inst. Univ. Uppsala = Bulletin of the geological Institution of the University of Uppsala, Uppsala.
Bull. Geol. Soc. Amer. = Bulletin of the Geological Society of America, New York.
Bull. Ind. Biol. Lab. = Bulletin of the Indipendent Biological Laboratories, Tel-Aviv.
Bull. Inst. Franç. Afr. Noire = Bulletin de l'Institut français d'Afrique Noire, Paris.
Bull. Inst. Océanogr. = Bulletin de l'Institut Océanographique, Monaco.

Bull. Inst. R. Sc. Natur. Belg. = Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish. = Bulletin of the Japanese Society of Scientific Fishery, Tokyo.
Bull. Lab. Marit. Dinard = Bulletin du Laboratoire Maritime de Dinard, Rennes.
Bull. Mus. Comp. Zool. = Bulletin of the Museum of Comparative Zoology, Harvard College, Cambridge, Mass.
Bull. Mus. Nat. Hist. Natur. = Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.
Bull. Pêches F.A.O. = Bulletin des Pêches de la F.A.O., Rome.
Bull. Raffles Mus. = Bulletin of the Raffles Museum, Singapore.
Bull. Seismol. Soc. America = Bulletin of the Seismological Society of America, Berkeley, California.
Bull. Soc. Bot. France = Bulletin de la Société de Botanique de France, Paris.
Bull. Soc. Géogr. Montpellier = Bulletin de la Société Géographique de Montpellier.
Bull. Soc. Géol. France = Bulletin de la Société Géologique de France, Paris.
Bull. Soc. Hist. Natur. Afrique Nord = Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de l'Afrique du Nord, Alger.
Bull. Soc. Hist. Natur. Toulouse = Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Toulouse.
Bull. Soc. Zool. France = Bulletin de la Société Zoologique de France, Paris.
Bull. Stat. Biol. Arcachon = Bulletin de la Station Biologique d'Arcachon, Arcachon.
Bull. Stat. Océanogr. Salammbô = Bulletin Station Océanographique de Salammbô
Calif. Acad. Sc. = California Academy of Sciences, San Francisco.
Calif. Fish & Game = California Fish and Game, San Francisco.
Canad. Field Natural. = Canadian Field Naturalist, Ottawa.
Canad. Geogr. J. = Canadian Geographical Journal, Montreal.
Canad. J. Res. = Canadian Journal of Researches, Ottawa.
Cellule (La) = Louvain.
Centro Talassogr. Tirreno = Centro Talassografico Tirreno, Genova.
Chron. Nat. = Chronica Naturae, Batavia.
Cienc. Invest. = Ciencia e Investigación, Buenos Ayres.
Collect. Repr. Scott. Mar. Biol. Assoc. = Collected Reprints of the Scottish Marine Biological Association, Glasgow.
Collect. Repr. Woods Hole Oceanogr. Instit. = Collected Reprints of the Woods Hole Oceanographic Institution, Woods Hole.
Comit. Centr. Océanogr. Et. Côtes, Bull. Inform. = Comité Central d'Océanographie et d'Etude des Côtes, Bulletin d'Information, Paris.
Comm. Fish. Rev. = Commercial Fisheries Revue, Washington D. C.
XIIIème Congr. Int. Zool. = XIIIème Congrès International de Zoologie tenu à Paris du 21 au 27 juillet 1948.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer. Rapp. Pr. Verb. = Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer, Rapports et Procès-Verbaux, Copenhague.
Contr. Cushman Lab. Foram. Res. = Contributions from the Cushman Laboratory for Foraminiferal Research, Sharon.
Contr. Mus. Paleontol. Univ. Michigan = Contributions from the Museum of the Paleontological University of Michigan, Ann Arbor.
Copeia, Ann Arbor, Michigan.
C. R. Acad. Bulg. Sc. = Comptes Rendus de l'Académie Bulgare des Sciences, Sofia.
C. R. Acad. Sc. = Comptes Rendus de l'Académie des Sciences, Paris.
C. R. Com. Nat. Fr. Géod. & Géoph. = Comptes Rendus du Comité National Français de Géodésie et de Géophysique, Paris.
C. R. Séances Soc. Géol. France = Comptes Rendus de la Société de Géologie de France, Paris.
C. R. Soc. Biogéogr. = Comptes Rendus de la Société de Biogéographie, Paris.
C. R. Soc. Biol. = Comptes Rendus de la Société de Biologie, Paris.
C. R. Soc. Géol. France = Comptes Rendus des Séances de la Société Géologique de France, Paris.
C. R. Somm. Soc. Biogéogr. = Comptes Rendus Sommaires de la Société de Biogéographie, Paris.
Curr. Sc. = Current Science, Bangalore.
Dana-Rep. = Dana-Report, Carlsberg Foundation, Copenhagen.
Discov. Rep. = Discovery Reports, London.
Dokl. Akad. Nauk S.S.S.R. = Doklady Akademyi Nauk S.S.S.R. (C. R. Académie des Sciences de l'U.R.S.S.), Moskva-Leningrad.

Dpt. Comm. & Ind. Fish. Mar. Biol. Surv. Div., Invest. Rep. = Department of Commerce and Industry, Fishery and Marine Biological Survey Division, Investigational Report, Pretoria, S. Africa.
Dtsch. Hydrogr. Ztschr. = Deutsche Hydrographische Zeitschrift, Hamburg.
Ecol. Monogr. = Ecological Monographs, Durham, U.S.A.
Ecol. = Ecology, Brooklyn.
Electron. Engng. = Electronic Engineering, London.
Engineering = London.
Est. Geogr. = Estudios Geograficos, Madrid.
Experientia = Basel.
Fennia = Helsinki.
Feuille Natural. = La Feuille des Naturalistes, Paris.
Fiches Ident. Zooplancton = Fiches d'Identification du Zooplancton, Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer, Copenhague.
Fischereiwelt, Bremerhaven.
Fish Bull., Dpt. Fish & Game = Fish Bulletin Department of Fish and Game, State of California, San Pedro, Calif.
Fish. Gaz. = Fishing Gazette, New York.
Fish Ind. = Fish Industry, London.
Fish. Invest. = Fishery Investigations, London.
Fiskeridirekt. Skrif. = Fiskeridirektoratets Skrifter, Bergen.
Folia Biotheoretica, Leiden.
Food Manifacture, London.
Forsch. Fortschr. = Forschungen und Fortschritte, Berlin.
Geod. Inst. Skr. = Geodaetisk Instituts Skrifter, Kobenhavn.
Geof. Pura e Appl. = Geofisica Pura e Applicata, Milano.
Geof. Publ. = Geofysiske Publikasjoner, Oslo.
Geogr. Ann. = Geografiska Annaler, Stockholm.
Geogr. J. = Geographical Journal, London.
Geogr. Rev. = Geographical Review, New York.
Geol. Förening. Stockholm Förh. = Geologiska Foreningens i Stockholm Forhandlingar, Stockholm.
Geol. Mag. = Geological Magazine, Hertford.
Geoph. Mem. = Geophysical Memoirs, London.
Geophysics, Menasha.
Houille Blanche (La) = Grenoble.
Hull Bull. Mar. Ecol. = Hull Bulletin of Marine Ecology, Hull.
Hydrobiologia = Den Haag.
Ind. Cons. = Industria Conservera, Vigo.
Indian J. Veter. Sc. = Indian Journal of Veterinary Science and Animal Husbandry, Delhy.
Indo-Pacif. Fish. Council, Proc. = Indo-Pacific Fisheries Council, Proceedings, Bangkok.
Ind. Pesq. = Industrias Pesqueras, Vigo.
Infor. Géogr. = Informations Géographiques, Paris.
Ingegnere = Roma.
Inst. Freshwater Res., Drottningholm, Rep. N. for the year... and Short Pap. = Institute for Freshwater Researches, Drottningholm, Report N. ... for the year... and Short Papers.
Inst. Obs. Mar. San Fernando = Instituto y Observatorio de Marina, San Fernando.
Inst. Océanogr. Indoch. = Institut Océanographique de l'Indochine, Nhatrang.
Int. Pacif. Salmon Fish. Comm. = International Pacific Salmon Fisheries Commission, New Westminster, Can.
Izvest. Akad. Nauk. S.S.S.R., Geogr. = Izvestia Akademi Nauk S.S.S.R., Geograficeskaia, Moska.
Izvest. Vsesojuz. Geogr. Obsces. = Izvestia Vsesojuznogo, Geograficescogo, Obscestva, Leningrad.
J. Amer. Pharm. Ass. = Journal of the American Pharmaceutical Association, Columbus.
J. Bacteriol. = Journal of Bacteriology, Baltimore.
J. Bombay Natur. Hist. Soc. = Journal of the Bombay Natural History Society, Bombay.
J. Cell. & Comp. Physiol. = Journal of Cellular and Comparative Physiology, Philadelphia.
J. Chem. Soc. = Journal of the Chemical Society, London.
J. Conchyliol. = Journal de Conchyliologie, Paris.
J. Cons. = Journal du Conseil, Copenhague.
J. Ecol. = Journal of Ecology, London.
J. Exper. Biol. = Journal of Experimental Biology, Cambridge.

J. Exper. Zool. = Journal of the Experimental Zoology, Philadelphia.
J. Fish. Res. Bd. Can. = Journal of the Fisheries Research Board of Canada, Ottawa.
J. Franklin Inst. = Journal of the Franklin Institute, Lancaster.
J. Geophys. Res. = Journal of the Geophysical Research, Washington.
J. Glaciol. = Journal of Glaciology, London.
J. Hong Kong Fish. Res. Station = Journal of the Hong Kong Fisheries Research Station, Hong-Kong.
J. Indian Bot. Soc. = Journal of the Indian Botanical Society, Madras.
J. Mar. Biol. Ass. = Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom, Plymouth.
J. Mar. Res. = Journal of Marine Research, Sears Foundation, New Haven, Conn.
J. Meteorol. = Journal of Meteorology, Boston.
J. Morphol. = Journal of Morphology, Philadelphia.
J. Nutrit. = Journal of Nutrition, Baltimore.
J. Oil Colour Chemists Assoc. = Journal of the Oil and Colour Chemists' Association, Slough.
J. Paleontol. = Journal of Paleontology, Tulsa, Oklahoma.
J. Parasitol. = Journal of Parasitology, Urbana, Ill.
J. Petrol. Technol. = Journal of Petroleum Technology, New York.
J. Pharm. Soc. Jap. = Journal of the Pharmaceutical Society of Japan, Tokyo.
J. Quekett Microsc. Club = Journal of the Quekett Microscopical Club, London.
J. Sediment. Petrol. = Journal of Sedimentary Petrology, Tulsa, Oklahoma.
J. Soc. Chem. Ind. = Journal of the Society of Chemical Industry, London.
J. Washington Acad. Sci. = Journal of Washington Academy of Sciences, Washington.
Kgl. Danske Vidensk. Biol. Medd. = Kgl. Danske Videnskabernes Selskabs Biologiske Meddelelser, Copenhagen.
Kgl. Norske Vidensk. Selsk. = Kongelige Norske Videnskabers Selskab, Nidaros.
Kgl. Svenska Vetensk. Handl. = Kgl. Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar, Stoccolma.
Kieler Meeresforch. = Kieler Meeresfochung, Kiel.
Kungl. Fysiogr. Sällsk. i Lund Förhandl. = Kungl. Fysiografiska Sallskapets i Lund Förhandlingar, Lund.
Mar. Life Occas. Pap. = Marine Life Occasional Papers, New York.
Mar. Obs. = Marine Observer, London.
Medd. Komm. Danm. Fisk. Havund., Fisk. = Meddelelser fra Kommissionen for Danmarks Fiskeri og Havundersogelser, a) Fiskeri, Kobenhavn.
Medd. Komm. Danm. Fisk. Havund., Plancton = Meddelelser Kommissionen for Danmarks Fiskeri og Havundersogelser, d) Plancton, Kobenhavn.
Medd. Oceanogr. Inst. Göteborg = Meddelanden fran Oceanografiska Institutet i Göteborg.
Med. Geol. Sticht. = Mededeelingen van de geologische, Stichting, Maastricht, Olanda.
Mem. Geol. Soc. Amer. = Memoirs of the Geological Society of America, Washington.
Mém. Inst. R. Sci. Natur. Belg. = Mémoires de l'Institut Royal de Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles.
Mem. Queensland Mus. = Memoirs of the Queensland Museum, Brisbane.
Mém. Soc. Bot. France = Mémoires de la Société Botanique de France, Paris.
Mém. Soc. Géol. France = Mémoires de la Société Géologique de France, Paris.
Mém. Soc. Nat. Sc. Natur. & Mathém. Cherbourg = Mémoires de la Société Nationale de Sciences Naturelles et Mathématiques de Cherbourg.
Merentutk. = Merentutkimulaiststoksen, Helsinki.
Météorol. = La Météorologie, Paris.
Meteorol. Ann. = Meteorologiske Annaler, Oslo.
Meteorol. Mag. = Meteorological Magazine, London.
Meteorol. Rundsh. = Meteorologiske Rundschau, Berlino.
Microentomol. = Microentomology, Stanford University, Palo Alto.
Microscopie, Paris.
Mikroskopie, Wien.
Misc. Rep. Res. Inst. Natur. Res. = Miscellaneous Report of the Research Institute for Natural Resource, Tokyo.
Mitt. Geogr. Gesell. = Mitteilungen der Geografischen Gesellschaft, Vienna.
Mitt. Geol. Staatsinst = Mitteilungen aus dem Geologischen Staatinstitut in Hamburg.
Month. Not. R. Astr. Soc. Geophys. Suppl. = Monthly Notices of the R. Astronomical Society, Geophysical Supplement, London.
Month. Weather Rev. = Monthly Weather Review, Washington.

Nat. Geogr. Mag. = National Geographic Magazine, Washington.
Nàtturùfraendingurinn = Reykjavik.
Natur & Volk = Natur und Volk, Leipzig.
Natur. Hist. = Natural History, New York.
Nature = London.
Nautilus = Philadelphia.
New Zealand Mar. Dpt., Rep. = New Zealand Marine Department, Reports, Wellington.
Norg. Offis. Statis. = Norges Offisielle Statistik, Oslo.
Norsk Geogr. Tidssk. = Norsk Geografisk Tidsskrift, Oslo.
Norsk Geol. Tidssk. = Norsk Geologisk Tidsskrift, Oslo.
Not. & Rapp. Off. Sci. Tech. Pêches Marit. = Notes et Rapports de l'Office Scientifique et Technique des Pêches Maritimes, Paris.
Not. Stat. Océanogr. Salammbô = Notes de la Station Océanographique de Salammbô.
Notulae Naturae, Philadelphia.
Nouv. Arch. Mus. Hist. Natur. = Nouvelle Archives du Muséum d'Histoire Naturelle, Lyon.
Nova Thal. = Nova Thalassia, Venezia.
Nuovo Giorn. Bot. Ital. = Nuovo Giornale Botanico Italiano, Firenze.
Occas. Pap. Bernice B. Bishop Mus. = Occasional Papers of Bernice P. Bishop Museum, Honolulu.
Oceanogr. Mag. = Oceanographical Magazine, Tokyo.
Oikos, Copenhagen.
Pacif. Sc. = Pacific Science, Honolulu.
Pap. Michigan Acad. Sc., Arts Lett. = Papers of the Michigan Academy of Sciences, Arts and Letters, Ann Arbor.
Pap. Phys. Oceanogr. & Meteorol. = Papers in Physical Oceanography and Meteorology, Cambridge, Mass.
Pap. & Proc. R. Soc. Tasmania = Papers and Proceedings of the Royal Society of Tasmania, Hobart.
Parasitol. = Parasitology, Cambridge-London.
Pêche Marit. Fluv. Piscicult. = Pêche Maritime, Fluviale et Pisciculture, Paris.
Peterm. Geogr. Mitt. = Petermanns Geographische Mitteilungen, Gotha.
Petroleum Eng. = Petroleum Engineers, Dallas, Texas.
Philippine Dept. Agric. & Natur. Resourc. Pop. Bull. = Philippine Department of Agriculture and Natural Resources, Popular Bulletin, Manila.
Phil. Trans. Soc. = Philosophical Transaction of the Royal Society of London, London.
Physiol. Zool. = Physiological Zoology, Chicago.
Polar Rec. = Polar Record, Cambridge.
Prakt. Hell. Hydrobiol. Inst. = Praktica Hellenic Hydrobiological Institute, Atene.
Proc. Bioch. Soc. = Proceedings of the Biochemical Society, Calcutta.
Proc. Calif. Acad. Sc. = Proceedings of the California Academy of Sciences, S. Francisco.
Proc. Calif. Zool. Club. = Proceedings of the California Zoological Club (Stanford University), Palo Alto.
Proc. Egyptian Acad. Sc. = Proceedings of the Egyptian Academy of Sciences, Cairo.
Proc. Geol. Ass. = Proceedings of the Geologists' Association, London.
Proc. Geol. Soc. London, = Proceedings of the Geological Society of London.
Proc. Gulf & Caribbean Fish. Inst. = Proceedings of the Gulf and Caribbean Fishery Institute, Miami.
Proc. Ind. Acad. Sc. = Proceedings of the Indiana Academy of Sciences, Indianapolis.
Proc. Indo-Pacif. Fish. Counc. = Proceedings of the Indo-Pacific Fisheries Council, Siam.
Proc. Linn. Soc. London = Proceedings of the Linnean Society of London.
Proc. Liverpool Geol. Soc. = Proceedings of the Liverpool Geological Society, Liverpool.
Proc. Louisiana Acad. Sc. = Proceedings of the Louisiana Academy of Sciences, Baton Rouge.
Proc. Malacol. Soc. London = Proceedings of the Malacological Society of London, London.
Proc. Nat. Acad. Sc. = Proceedings of the National Academy of Sciences, Washington.
Proc. R. Soc. = Proceedings of the Royal Society, Edinburgh.
Proc. R. Soc. Queensl. = Proceedings of the Royal Society of Queensland, Brisbane.
Proc. Soc. Exper. Biol. Med. = Proceedings of the Society for Experimental Biology and Medicine, New York.
Proc. U. S. Nat. Mus. = Proceedings of the U. S. National Museum, Washington.
Proc. Zool. Soc. London = Proceedings of the Zoological Society of London.
Prof. Notes Meteorol. Off. = Professional Notes of the Meteorological Office, London.
Progr. Rep. Atl. Coast Stat. = Progress Report of the Atlantic Coast Station, Vancouver.

Progr. Rep. Pacif. Coast Stat. = Progress Report of the Pacific Coast Station, Vancouver.
Progres. Fish Cultur. = Progressive Fish Culturist, Washington.
Pubbl. Ist. Studi Adriatici = Pubblicazioni dell'Istituto di Studi Adriatici, Venezia.
Pubbl. Ist. Talass. Trieste = Pubblicazioni dell'Istituto Talassografico di Trieste.
Pubbl. Ist. Zool. & Anat. Comp. & Staz. Idrobiol. Univ. Padova = Pubblicazioni dell'Istituto di Zoologia e Anatomia Comparata e della Stazione Idrobiologica della Università di Padova, Padova.
Pubbl. Staz. Zool. Napoli = Pubblicazioni della Stazione Zoologica di Napoli.
Publ. Inst. Biol. Apl. = Publicaciones del Instituto de Biologia Aplicada, Barcelona.
Publ. Seto Mar. Biol. Lab. = Publications of the Seto Marine Biological Laboratory, Sirahama.
Quart. J. Geol. Soc. = Quarterly Journal of the Geological Society of London, London.
Quart. J. Microsc. Sci. = Quarterly Journal of Microscopical Science, London.
Quart. J. Microsc. Soc. = Quarterly Journal of Microscopical Society, London.
Quart. J. R. Meteorol. Soc. = Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society, London.
Rec. Ind. Mus. = Record of the Indian Museum, Calcutta.
Rec. S. Austral. Mus. = Record of South Australian Museum, Adelaide.
Rend. Accad. Sc. Fis. Matem. = Rendiconti dell'Accademia di Scienze Fisiche e Matematiche di Napoli.
Rend. Ist. Lomb. Sc. Lett. = Rendiconti dell'Istituto Lombardo di Scienze e Lettere, Milano.
Rep. Dan. Biol. Stat. = Reports of the Danish Biological Station, Copenhagen.
Rep. Dove Mar. Lab. = Report Dove Marine Laboratory (King's College), Cullercoats, Northumberland.
Rep. Fish. Scotl. = Reports of the Fisheries of Scotland, Edinburgh.
Rep. Sea Inland Fish. = Reports Sea Inland Fisheries, Dublin.
Res. Camp. Sci. Prince Albert I = Résultats des Campagnes Scientifiques du Prince Albert I, Monaco.
Rev. Asoc. Geol. Argentina = Revista de la Asociacion Geologica Argentina, Buenos Aires.
Rev. Biol. Mar. = Revista de Biologia Marina, Valparaiso.
Rev. Gén. Hydraul. = Revue Générale de l'Hydraulique, Paris.
Rev. Hydrogr. Int. = Revue Hydrographique Internationale, Monaco.
Rev. Mus. Hist. Natur. Mendoza = Revista del Museo de Historia Natural de Mendoza.
Rev. Scient. = Revue Scientifique, Paris.
Rev. Trav. Off. Sci. Techn. Pêches Marit. = Revue des Travaux de l'Office Scientifique et Technique des Pêches Maritimes, Paris.
Ric. Scient. = La Ricerca Scientifica, Roma.
Riv. Biol. = Rivista di Biologia, Perugia.
Riv. Ital. Paleontol. & Stratigr. = Rivista Italiana di Paleontologia e Stratigrafia, Milano.
Riv. Maritt. = Rivista Marittima, Roma.
Riv. Meteorol. Aeron. = Rivista di Meteorologia Aeronautica, Roma.
Ryb. Khozjaist. S.S.S.R. = Mosca.
Science = Lancaster.
Sc. News Lett. = Science News Letter, Washington.
Scient. Monthly = Scientific Monthly, London-New York.
Scient. Rep. Tohoku Univ. = Scientific Reports of the Tohoku University, Sendal City, Japan.
Scott. Geogr. Mag. = The Scottish Geographical Magazine, Edinburgh.
Scottish Natur. = Scottish Naturalist, Edinburgh.
Sea Fish. Statist. Tab. = Sea Fisheries Statistical Tables, London.
Senckenbergiana = Francoforte.
Serv. Géol. Portug. = Service Géologique du Portugal, Lisboa.
Sinensia = Nanking.
Sitzungs. Akad. Wissenschaft. = Sitzungsberichte Akademie der Wissenchaften, Wien.
Smiths. Miscell. Collect. = Smithsonian Miscellaneous Collection, Washington.
Soc. Cienc. Natur. « La Salle » = Sociedade de Ciencias Naturales « La Salle », Caracas.
Stat. Biol. St. Laurent, Univ. Laval, Québec = Station Biologique du Saint-Laurent, Université Laval, Québec.
Svensk. Geogr. Arsb. = Svensk Geografik Arsbok, Lund.
Torreia = Havana.
Trans. Amer. Geoph. Un. = Transactions of the American Geophysical Union, Washintgon.
Trans. Amer. Micr. Soc. = Transactions of the American Microscopical Society, Buffalo-Urbana.

Trans. New York Acad. Sc. = Transactions of the New York Academy of Sciences.
Trans. R. Can. Inst. = Transactions of the Royal Canadian Institute, Toronto.
Trans. R. Soc. = Transactions of the Royal Society, Edinburgh.
Troms. Mus. Arsheft. = Tromso Museum Arshefter, Bergen.
Univ. Calif. Pub. Zool. = University of California Publications in Zoology, Berkeley.
Univ. Washington, Publ. Biol. = University of Washington Publications in Biology, Washington.
Universo = Firenze.
U. S. Dpt. Comm., Coast & Geod. Surv., Spec. Publ. = U. S. Department of Commerce, Coast and Geodetic Survey, Special Publications, Washington.
U. S. Dpt. Inter. Fish & Wildlife Serv., Fish. Leafl. = U. S. Department of Interior, Fish and Wildlife Service, Fishery Leaflet, Washington.
U. S. Dpt. Inter., Geol. Surv., Profess. Pap. = United States Department of Interior, Geological Survey, Professional Papers, Washington.
U. S. Fish. & Wild. Serv. Fish Bull. = United States Fish and Wildlife Service Fish Bulletin, Washington.
Verhandl. Dtsch. Zool. Ges. = Verhandlungen der Deutschen Zoologischen Gesellschaft, Leipzig.
Vidensk. Medd. Dansk Natur. For. = Videnskabelige Meddelelser Dansk Naturhistorisk Forening, Copenhagen.
Visserjinieuws = Batavia.
Weather, = London.
Zool. Bidr. = Zoologischer Bidrag, Uppsala.
Zool. Iceland = The Zoology of Iceland, Copenhagen-Reykjavik.
Zool. Meded. = Zoologische Mededeelingen (Rijksmuseum van naturlijke historie te Leiden), Leiden.
Zoologica = New York.

OCEANOGRAFIA GENERALE

1) NAVIGAZIONE

a) STORIA DELLA NAVIGAZIONE E VIAGGI

1. **Armstrong T.** - The voyage of the « Komet » along the Northern Sea route, 1940.
Polar Rec., V, *37-38*, 291-925, fig. 1 (1949).
(Il viaggio del « Komet » lungo la rotta del nord, 1940).

Descrizione del viaggio compiuto dalla nave germanica attraverso l'Oceano artico, la nuova Zemlya, il mar di Kara, il mar Laptev, il mare della Siberia orientale, il mare dei Chuckchi e lo stretto di Bering. Non furono fatte particolari ricerche scientifiche all'infuori dei sondaggi ottenuti con gli apparecchi ultrasonori di bordo e i normali rilievi metereologici.

2. **Cessi R.** - Un itinerario inedito dal Mar Rosso all'India del principio del sec. XVI.
Atti Congr. Geogr. Ital., 525 (1949).
Relazione di un viaggio di A. Dal Bocchier compiuto nel 1518.

3. **Coutinho G.** - Memoria sobre a rota atlántica de Vasco de Gama (presentada ao Congresso Internacional de Geografia de Lisboa).
Bol. Soc. Geogr. Lisboa, LXV, *3-4*, 125-129 (1949).
(Memoria sulla rotta atlantica di Vasco da Gama (presentata al Congresso internazionale di Geografia di Lisbona).

4. **De las Barras y de Aragón F.** - Dos notas sobre asuntos relacionados con la navegación en el siglo XVIII.
Bol. R. Soc. Españ. Hist. Natur., XLVII, *7-8*, 527-530 (1949).
(Due note su argomenti relativi alla navigazione nel XVIII secolo).

Le note riguardano alcuni incartamenti della nave « San Bruno » e della fregata « Calipso » che ci forniscono informazioni sugli equipaggi e le spese dell'epoca.

5. **De Sapranis H. S.** - Las relaciones entre los marinos de Poniente y del Puerto de Santa Maria en el decenio 1482-92 segun las notas del escribano portuense Hernando de Carmona, 1483-84.
Estudios geograficos, X, *37*, 669-699 (1949).
(Le relazioni tra i marinai di ponente e del Porto di Santa Maria nel decennio 1482-1492 secondo le note dello scrivano portuense Fernando de Carmona, 1483-84).

Esposizione e commento di una notevole raccolta di dati relativi ai porti di S. Maria e di Palos che dimostrano le loro relazioni coll'Africa e le relazioni della marineria di questi porti con esplorazioni della costa africana. Illustrazione delle caratteristiche dei porti.

6. **Gomes S.** - O descobrimento da America.
Bol. Soc. Geogr. Lisboa, LXVII, *5-6*, 283-294, fig. 2 (1949).
(La scoperta dell'America).

7. Kammerer A. - La découverte de Madagascar par les Portugais et la cartographie de l'île.
Bol. Soc. Geogr. Lisboa, LXVII, *9-10*, 517-606 (1949).
(La scoperta del Madagascar da parte dei portoghesi e la cartografia dell'isola).

Storia delle varie spedizioni susseguitesi dal 1500 al 1667.

8. Lynam E. - The carta marina of Olaus Magnus.
Tall Tree Library, Jenkingtown, 1-40 (1949).
(La carta marina di Olaus Magnus).

9. Siegfried A. - La route du Cap.
Rev. «La porte Océane», V, *52* (1949).
(La rotta del Capo).

10. Taylor G. R. - The early navigator.
Geogr. J., CXIII, 58-61, fig. 4 (1949).
(Il primo navigatore. Gli albori della navigazione).

La navigazione con il solo ausilio dell'osservazione delle stelle, fu sostituita, dopo il 1270, per opera del Re di Spagna Alfonso, dalla navigazione con bussole e carte. La più antica carta marittima risale al 1300. Il problema dell'istruzione dei comandanti delle prime navi.

11. An. - Navigation through the ages.
Mar. Obs., XIX, *144*, 102-107, fig. 1 (1949).
(La navigazione attraverso le età).

Carte, strumenti, attrezzi da pesca, imbarcazioni dal 1311 ai nostri giorni riuniti in una mostra inaugurata il 17 dicembre 1948 dal Duca di Edinburgh.

12. An. - The voyage of the « Nascopie » 1946 and 1947 and her wreck in 1947.
Polar Rec., V, *37-38*, 341 (1949).
(Il viaggio della « Nascopie » nel 1946 e 1947 ed il suo naufragio nel 1947).

b) NAVIGAZIONE ASTRONOMICA E STRUMENTALE - STRUMENTI DI BORDO - RADIO - APPARECCHI ELETTRONICI

13. Beghin M. H. - Théorie du gyrocompas O.P.L.
Ann. Hydrogr., XX, 57-91, fig. 13 (1949).
(Teoria analitica della girobussola O.P.L.).

Descrizione della bussola giroscopica e suoi vantaggi. Bussola Sperry, Auschütz, Brown, bussola francese costruita dagli stabilimenti O.P.L. (Optique et Précision de Levallois); sua descrizione e teoria analitica.

14. Bibby J. R. - The use of barographs in ships.
Mar. Obs., XIX, *143*, 56-62, fig. 4 (1949).
(L'uso dei barografi nelle navi).

Descrizione dei principali barografi in uso sulle navi.

15. Coulson T. H. - The story of aids to navigation.
J. Franklin Inst., CCXLVIII, 4, 273-304 (1949).
(La storia degli aiuti alla navigazione).

16. **Davis C. W.** - Nouveaux développements introduits dans les équipements récepteur Loran à l'usage de la marine.
Rev. Hydrogr. Int., XXVI, *1*, 27-32, fig. 8 (1949).
(Nuovi sviluppi introdotti nei ricettori Loran in uso nella marina).

Dopo una brevissima descrizione del sistema Loran l'A. si sofferma sui miglioramenti ad esso apportati dopo il 1946 e che maggiormente interessano la marina degli S.U.A.

17. **Freiesleben H. C.** - Geophysikalische Folgerungen aus Kimmtiefenbeobachtungen.
Dtsch. Hydrogr. Ztschr., II, *1/2/3*, 78-82 (1949).
(Conclusioni geofisiche da osservazioni sulla depressione dell'orizzonte).

Impossibilità di trovare esattamente l'altezza dello strato di confine tra l'aria ed il mare che è decisivo per il percorso del raggio vicino all'orizzonte.

18. **Freiesleben H. C.** - Auswertung von Consolfunkfeuerpeilungen.
Dtsch. Hydrogr. Ztschr., II, *4*, 160-162 (1949).
(Utilizzazione dei rilevamenti di Consol-fari).

Posizioni Consol nel Mare del Nord fra Bushmills e Stavanger.

19. **Gougenheim A.** - Le calcul du point à la mer par les « Tables de poche » du Commandant Guyou.
Rev. Hydrogr. Int., XXVI, *1*, 102-109, fig. 1 (1949).
(Il calcolo del punto in mare con le « Tavole tascabili » del Comandante Guyou).

Praticità del sistema ed esempi di calcoli.

20. **Hilding S.** - Calcul des cartes quadrillées pour le système de navigation Decca en projection conforme de Gauss.
Rev. Hydrogr. Int., XXVI, *2*, 49-55, fig. 12 (1949).
(Calcolo delle carte quadrettate per il sistema di navigazione Decca in proiezione conforme di Gauss).

Dati geodetici. Sistema delle coordinate. Errori sulle distanze. Interpolazione. Spostamento delle coordinate nella proiezione equidistante azimutale di Hatt. Zona del rilievo. Posizione geodetica delle stazioni emittenti. Coordinate rettangolari in proiezione conforme di Gauss. Distanze naturali fra le stazioni. Saggi effettuati con la nave svedese « Gustaf af Klint ». Influenza delle variazioni della velocità di propagazione. Correzioni per il passaggio dei segnali sulla terra.

21. **Hugon P.** - Sur une nouvelle conception d'une Table à triple entrée permettant le point à la mer.
C. R. Acad. Sc., CCXXIX, *18*, 868-871, fig. 1 (1949).
(Su una nuova concezione di una Tavola detta a tripla entrata per il calcolo del punto-nave in mare).

Descrizione della nuova Tavola e suoi vantaggi nella navigazione astronomica.

22. **Immler W.** - Die sphärische Hyperbel.
Dtsch. Hydrogr. Ztschr., II, *6*, 233-242 (1949).
(L'iperbole sferica).

Si danno i risultati delle ricerche matematiche sulle iperboli ed eclissi sferiche, secondo le quali queste iperboli ed eclissi a punti focali uguali determinano sulla terra un sistema di coordinate rettangolari iperboliche.

23. Perez Palencia J. - Sistemas de radionavegación.
Ind. Pesq., XXIII, *521*, 6-7, fig. 3 (1949).
(Sistemi di radionavigazione).

Breve relazione sui sistemi Navaglobe, Navar, Navaglide e Navascreen.

24. Perez Palencia J. - El radar y la niebla.
Ind. Pesq., XXIII, *527-528*, 54-55, fig. 4 (1949).
(Il radar e la nebbia).

Descrizione del sistema radar installato nel Porto di Liverpool.

25. Powell C. - Le navigateur Decca comme aide des levés hydrographiques.
Rev. Hydrogr. Int., XXVI, *1*, 13-26, fig. 9 (1949).
(Il navigatore Decca come aiuto nei rilievi idrografici).

Descrizione di un metodo per fissare con precisione la determinazione del punto fornito da una catena data di stazioni Decca. Vi sono comprese diverse note sulla tecnica pratica adottata per i lavori di rilievo con riferimenti speciali ai procedimenti seguiti per correggere gli errori accidentali e gli errori sistematici delle osservazioni fatte col Decca.

26. Verstelle J. Th. - Recherches concernant la précision du système de navigation Decca. Rapport (août 1949) sur les essais effectués aux Pays-Bas. Utilisation du Decca comme accessoire des levés topographiques.
Rev. Hydrogr. Int., XXVI, *2*, 63-69, fig. 3 (1949).

(Ricerche riguardanti la precisione del sistema di navigazione Decca. Relazione (agosto 1949) sulle prove effettuate in Olanda. Utilizzazione del Decca come accessorio nei rilievi topografici).

27. Vigurs R. C. & Williams C. H. - Navigation by weather chart.
Mar. Obs., XIX, *146*, 207-214, fig. 5 (1949).
(Navigazione con la carta meteorologica).

Importanza delle previsioni meteorologiche per una più facile navigazione.

28. Weems P. V. - Publication N. 249 de l'Hydrographic Office des Etats-Unis d'Amérique.
Rev. Hydrogr. Int., XXVI, *2*, 138-139, carte 2 (1949).
(Pubblicazione N. 249 dell'Ufficio Idrografico degli Stati Uniti d'America).

Tavole H. O. 249 dei valori dell'angolo orario e dell'azimut di sei stelle scelte in modo speciale per ciascun grado intero dell'angolo orario di Aries e per ciascun grado intero di latitudine da polo a polo, per i calcoli dei naviganti.

29. J. D. N. - Chaines de navigation Decca anglaise et danoise.
Rev. Hydrogr. Int., XXVI, *1*, 8-13, fig. 4, carte 1 (1949).
(Catene di stazioni di navigazione Decca, inglesi e danesi).

Descrizione e nozioni essenziali per l'uso del sistema radio-elettrico di navigazione Decca nelle linee inglesi e danesi.

30. Instituto y Observatorio Marino S. Fernando - Almanaque nautico para el año 1950.
Inst. y Obs. Mar. S. Fernando, 1-199 (1949).
(Almanacco nautico per l'anno 1950).

Sole, Luna, Mercurio, Marte, Saturno ed altre stelle. Effemeridi del Sole. Posizione apparente delle stelle al passaggio del meridiano superiore di Greenwich. Previsioni meteorologiche, ecc.

31. **An.** - Consideraciones sobre los auxilios de la radio a la navegacion.
Ind. Pesq., XXIII, *525*, 12-14 (1949).
(Considerazioni sugli aiuti della radio alla navigazione).

Utilità dei sistemi di navigazione Radar e Decca nelle acque costiere, del Loran in alto mare e nel Radar per evitare le collisioni.

32. **An.** - Le Lorac. Système de détermination de position par radio ayant une précision à grande portée.
Rev. Hydrogr. Int., XXVI, *1*, 33-43, fig. 7 (1949).
(Il Lorac. Sistema di determinazione di posizione per radio con precisione a grande raggio).

Modo di usare il sistema Lorac. Principi base. Descrizione dell'apparecchio di tipo A. Ricettori e contatori di fasi Lorac per rilievi. Funzionamento durante le interferenze. Vantaggi del sistema.

33. **An.** - Expérimentation du système « Loran ».
Rev. Hydrogr. Int., XXVI, *2*, 56-62, fig. 5 (1949).
(Prova del sistema « Loran »).

Relazione sulle prove del sistema di navigazione « Loran » fatte dal 5 al 30 aprile 1949 a bordo dell'*Ailette* dal Prof. Hugon del Servizio Centrale Idrografico di Parigi.

34. **An.** - Le système de navigation Consol.
Rev. Hydrogr. Int., XXVI, *2*, 70-88, fig. 25 (1949).
(Il sistema di navigazione Consol).

Principi teorici e pratici del sistema di navigazione radio elettrico « Consol ».

c) PORTOLANI – CARTE IDROGRAFICHE

35. **Farmhouse J.** - As primeiras cartas nauticas portuguesas, impressas, da Costa ocidental da Africa.
Bol. Soc. Geogr. Lisboa, LXVII, *3-4*, 169-176 (1949).
(Le prime carte nautiche portoghesi stampate della costa occidentale dell'Africa).

36. **Weyl R.** - Eine neue tiefenkarte der caribischen See und ihre tektonische Ausdeutung.
Peter. Geogr. Mitt., XCIII, 173-174, fig. 1 (1949).
(Una nuova carta di profondità del Mare dei Caribi e la sua interpretazione tettonica).

37. **Bureau des Longitudes** - Annales.
Ed. Gauthier-Villars, Paris, 1949.
(Annali dell'Ufficio delle Longitudini).

38. **Bureau Hydrographique International** - Lettre circulaire N. 20-H de 1948. Publication par chaque pays d'une feuille-type de signes conventionnels et abréviations.
Rev. Hydrogr. Int., XXVI, *2*, 140-156 (1949).
(Lettera circolare N. 20-H del 1948. Pubblicazione da parte di ciascun paese di un foglio-tipo dei segnali convenzionali ed abbreviazioni).

39. **Hydrographic Department** - List of oceanic depths.
Hydrogr. Publ. H. D., *456*, 2-50 (1949).

(Lista delle profondità oceaniche).
Dati ricevuti dall'Ammiragliato Britannico durante l'anno 1948. Nord e Sud Atlantico, Mediterraneo, Mar Rosso e Golfo di Aden, Oc. Indiano e Golfo Persico, Arcipelago orientale, Sud Pacifico.

2) OCEANOGRAFIA GENERALE

a) OCEANOGRAFIA GENERALE - APPARECCHI OCEANOGRAFICI E IDROGRAFICI

40. **Ashford O. M.** - A new bucket for measurement of sea surface temperature.
Mar. Obs., XIX, *144*, 107-112, fig. 3 (1949).
(Una nuova secchia per misurare la temperatura superficiale del mare).

Descrizione del nuovo sistema e suoi vantaggi.

41. **Baier C. R.** - Wasserschöpfer zur chemischen und bakteriologischen Probenahme aus tiefen und flachen Gewässern.
Arch. Hydrobiol., XLII, *3*, 356-364, fig. 3 (1949).
(Bottiglia di prelevamento per la raccolta di campioni chimici e batteriologici in acque basse e profonde).

Apparecchio facilmente maneggiabile con bottiglie intercambiabili per il prelevamento di saggi d'acqua destinati all'esame chimico (ossigeno compreso) e batteriologico.

42. **Ford W.** L. - The field use of a salinity-temperature-depth recorder.
J. Mar. Res., VIII, *1*, 84-96, fig. 9 (1949). (*Coll. Repr. Woods Hole Oceanogr. Instit. Contr. N. 459*, 1949).
(L'uso del registratore di salinità, temperatura, profondità a bordo).

Applicazioni e caratteristiche del nuovo apparecchio che fornisce una registrazione continua della salinità e della temperatura del mare negli strati superficiali mentre il battello è in navigazione oppure un diagramma dei cambiamenti dei dati citati, in profondità, a battello fermo.

43. **Gabler H.** - Das Hochperioden - Ueberlagerungslot, ein Universallot hoher Empfindlichkeit.
Dtsch. Hydrogr. Ztschr., II, *6*, 242-245 (1949).
(Uno scandaglio ad eco ad alto periodo di grande sensibilità).

Descrizione del nuovo apparecchio che per mezzo di una trasformazione della frequenza aumenta grandemente la sensibilità del suono.

44. **Haworth N.** - Science and development in the Pacific Area.
Nature, London, CLXIII, *4143*, 469-472 (1949).
(Scienza e suoi sviluppi nell'area del Pacifico).

Ricerche fatte nel campo della geologia, vulcanologia, geofisica, oceanografia, meteorologia, zoologia, ecc.

45. **Hermann F.** - A recording depth gauge for use in horizontal hauls with stramine nets and other pelagic fishing implements.
Medd. Komm. Danm. Fisk. Havunders., XI, *5*, 3-9, fig. 6 (1949).

(Un registratore di profondità da usarsi nelle pescate orizzontali con reti planctoniche e altri strumenti per la pesca pelagica).

Descrizione del nuovo apparecchio che fornisce un diagramma dell'avanzamento della pescata.

46. Holme N. A. - A new bottom-sampler.
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *2*, 323-332, fig. 4, tav. 1 (1949).
(Un nuovo cava-fango).

Descrizione del nuovo apparecchio particolarmente adatto per fondali sabbiosi o di materiale grossolano.

47. Hughes A. J. - The influence of echo sounding.
J. Inst. Navig., II, *3*, 243-257, fig. 5 (1949).
(Influenza dei sondaggi ad eco).

Storia dei diversi sistemi usati per determinare la profondità del mare.

48. Iselin C. O'D. - Principal instrumentation problems of deep-sea oceanographic exploration.
Instruments, XXII, *10*, 898-901 (1949).
(I problemi principali dell'equipaggiamento nelle esplorazioni oceanografiche in acque profonde).

Situazione dell'oceanografia negli Stati Uniti. Informazioni date dai sondaggi ultrasonori. Studio dei sedimenti; vantaggi del metodo del tubo. Tecnica per la misura della profondità d'immersione degli apparecchi di misura (precisione ± 3m. fra 1000 e 4000 m.) e dello studio delle correnti. Osservazioni sulla biologia marina, e la pesca in acque profonde.

49. Kolupaila S. - Recent developments in current-meter design.
Trans. Amer. Geoph. Un., XXX, *6*, 916-918 (1949).
(Sviluppi recenti nella costruzione dei correntometri).

Miglioramenti nel tipo a elica in Germania.

50. Krauss M. W. R. - Oceanography in the Indonesian Archipelago.
Indo-Pac. Fish. Counc., Proc., First Meeting 24-31 March, 1949, Sect. 3, pap. 2, p. 72.
(Oceanografia nell'Arcipelago Indonesiano).

51. Legendre R. - Les ressources énergétiques de la mer.
Bull. Inst. Océanogr., 947, 1-16 (1949).
(Le risorse energetiche del mare).

L'A. ci mostra quali infinite risorse chimiche ed industriali si potranno un giorno ricavare dalle onde, maree e calore del mare.

52. Merriman D. - Biological problems of the Ocean.
Scient. Monthly, LXVIII, *1*, 12-16 (1949).
Problemi biologici dell'Oceano.

Storia delle ricerche di oceanografia biologica. Spedizioni del « Challenger » e suoi scopi scientifici. Importanza delle ricerche scientifiche sulla pesca e compito dei biologi. Altri problemi biologici importanti riguardanti l'oceano: descrizione di nuove specie, fisiologia delle forme marine viventi in acqua poco profonda; comportamento degli organismi e comunità animali; ciclo di sviluppo delle diverse specie e infine influenza delle condizioni fisiche sulla fertilità dell'oceano.

53. Moore H. B. - A camera producing one-dimensional reduction in narrow records.
J. Mar. Res., VIII, *1*, 21-22, fig. 2. (*Coll. Repr. Woods Hole Oceanogr. Instit. Contr. N. 448*, 1949).
(Apparecchio fotografico per ingrandire unidimensionalmente le strette registrazioni dei batigrammi ottenuti dagli scandagli ultrasonori).

Descrizione del nuovo apparecchio specialmente utile per lo studio di lunghi tratti del fondo dell'oceano.

54. Ommanney F. D. - The Ocean.
Oxford Univ. Press, IX-238, fig. 5 (1949).
(L'Oceano).

Oceanografia fisica, forma dei bacini oceanici, teorie moderne che spiegano i grandi tratti dell'orografia terrestre. Le condizioni di vita nel mare; il plancton, suo ruolo nella formazione dei sedimenti. La platea continentale e la sua fauna, barriere coralline. Gli abissi e la loro fauna. Lo sfruttamento del mare, la pesca. Gli strumenti dell'oceanografia.

55. Pettersson H. - Problems for future deep-sea research.
Svensk. Geogr. Arsb., XXV, 140-148; (*Meddel. Lunds Univ. Geograf. Instit. N. 273*) (1949).
(Problemi per uno studio futuro del mare profondo).

Discussione dei principali problemi riguardanti l'orografia, i sedimenti, il gradiente geotermico, l'idrografia, il contenuto in elementi radioattivi, l'analisi biologica dei depositi a grandi profondità.

56 Pignères M. - Le sondage par le son.
Bull. Tech. Veritas, XXXI, *1*, 2-14 (1949).
(Sondaggi per mezzo del suono).

Studio matematico generale, caso d'impiego del quarzo piezoelettrico, caso d'impiego della magnetostrizione. Sistemi che impiegano frequenze udibili e sistemi con ultrasuoni. Apparecchi indicatori dei sondaggi marini e registratori.

57. Puke C. - A new water sampler.
Inst. Freshwater Res., Drottningholm, Rep. N. 29.
Ann. Rep. for the year 1948 and Short Papers, 75-76, fig. 3 (1949).
(Una nuova bottiglia per prese di campioni d'acqua).

Descrizione dettagliata, basata sulle figure, di un nuovo apparecchio, adatto per le ricerche in acqua bassa e specialmente del fondo.

58. Reed D. G. & Stewart T. - A streamline cable depressor.
J. Mar. Res., VIII, *3*, 226-236, fig. 9 (1949).
(Un depressore dei cavi di rimorchio).

Descrizione di un apparecchio adatto a far abbassare i cavi che rimorchiano reti planctoniche o apparecchi scientifici a profondità non raggiungibili altrimenti.

59. Schmidt-Ries H. - Kurzgefasste Hydrographie Griechenlands.
Arch. Hydrobiol., XLIII, *1*, 95-141 (1949).
(Breve compendio dell'idrografia della Grecia).

Il cap. V tratta dell'idrologia del Mare Egeo e del Mare Jonio, confinanti con la Grecia: profondità marine, correnti superficiali e profonde, determinazioni chimiche (salinità, SO_3). Si constata la necessità di eseguire ulteriori ricerche in molti campi non ancora esplorati.

60. **Schneider-Carius K.** - Die Sprungschicht in der Troposphäre des Atlantischen Ozeans als hydrographisches Analogon zur Passatinversion der Atmosphäre. *Meteorol. Rdsch., 1,* 297-298 (1948).

(Lo strato di separazione nella troposfera dell'Oceano Atlantico quale analogo idrografico per l'inversione degli alisei).

La comparazione di Defant della atmosfera con la idrosfera può essere seguita. Viene comparata l'inversione degli alisei nell'atmosfera al grande strato di separazione nella troposfera dell'Oc. Atlantico.

61. **Simpson A.** - Plankton investigation in the ocean weather ships. *Mar. Obs.,* XIX, *143,* 48-50, fig. 2 (1949).

(Ricerche sul plancton nelle navi meteorologiche oceaniche).

Aiuti dati dalle navi oceanografiche alle ricerche planctoniche. Descrizione schematica di un apparecchio per la raccolta continua del plancton durante la navigazione e delle reti usate per le pescate verticali.

62. **Tully J. P.** - Review of Canadian Pacific oceanography since 1938. *Trans. Amer. Geophys. Un.,* XXX, *6,* 891-893 (1949).

(Rivista dell'oceanografia del Pacifico canadese dal 1938).

La maggior parte degli studi sono stati fatti nelle regioni costiere e nelle isole ed hanno avuto soprattutto come oggetto l'influenza dell'acqua dolce sul mare ed i fenomeni che ne derivano. Intorbidamento delle acque.

63. **Wüst G.** - Ueber die Zweiteilung der Hydrosphaere. *Dtsch. Hydrogr. Ztschr.,* II, *5,* 218-225 (1949).

(Sulla bipartizione dell'idrosfera).

La bipartizione dell'idrosfera (in analogia con l'atmosfera) ed il principio della classificazione in troposfera e stratosfera introdotto in oceanografia da Defant nel 1928 viene esaminato criticamente. Sia dal punto di vista termico che dinamico si è trovato che l'analogia è molto incompleta ed il significato dei due nomi presi dalla metereologia è molto cambiato in oceanografia. Pertanto si raccomanda per evitare ulteriori confusioni di usare la semplice distinzione tra « sfera di acqua calda » e « sfera di acqua fredda ».

64. **An.** - Sondeur SFR-Carpentier 476. *Rev. Hydrogr. Int.,* XXVI, *1,* 59-70, fig. 9 (1949).

(Scandaglio SFR-Carpentier 476).

Descrizione del nuovo apparecchio ad ultrasuoni a magnetostrizione che può fornire fino a 850 m. la profondità del fondo marino o di un ostacolo immerso, mine, banchi di pesci, sottomarini, ecc.

65. **An.** - Le sondeur Nillson. *Rev. Hydrogr. Int.,* XXVI, *1,* 71-94, fig. 19 (1949).

(Lo scandaglio Nillson).

Descrizione delle parti del nuovo scandaglio a magnetostrizione e precisamente: emittente ad impulsi, ricettore degli echi, indicatore di profondità ed alimentazione. Suoi vantaggi e paragone con altri apparecchi del genere. Esso viene costruito in due tipi che variano solo nell'apparecchio indicatore. Il primo, con doppia scala da 0 a 50 metri e da 0 a 500. Il secondo con scala da 0 a 500 m.

66. **An.** - Description des méthodes de sondage par le son, au moyen d'embarcation à moteur, employées au Service Hydrographique Suédois. *Rev. Hydrogr. Int.,* XXVI, *2,* 10-20, fig. 6 (1949).

(Descrizione dei metodi di sondaggio con il suono, per mezzo di imbarcazioni a motore, impiegati dal Servizio Idrografico Svedese).

Descrizione del metodo a tragitti, metodo con boe e metodo a riquadrature.

b) ISTITUTI - ENTI - CONGRESSI DI OCEANOGRAFIA E PESCA - BIOGRAFIE

67. **Almagià R.** - Istituto di Studi Adriatici. Attività svolta durante l'anno 1948-49.
La Ric. Scient., XIX, *9*, 997-998 (1949).

Breve resoconto delle ricerche biogeografiche in Puglia e alle Tremiti; delle ricerche storiche, tra le quali un'elencazione delle carte e mappe delle lagune e lidi veneti; ricerche geomorfologiche riguardanti le variazioni delle spiagge venete e ricerche biologiche sulla *Gracilaria confervoides* (L. Grey).

68. **Bertuccioli U.** - L'Osservatorio di pesca di Venezia.
Agric. Tre Venezie, III, *4-6*, 198-205 (1949).

Relazione sull'attività svolta dall'osservatorio, e quali dovrebbero essere in futuro i suoi compiti.

69. **Böhnecke G.** - Das deutsche Seekartenwerk 1949.
Fischereiwelt, Suppl. 1, 23-25 (1949).
(L'Istituto cartografico marino tedesco nel 1949).

Pubblicazione in occasione del giubileo di 200 anni della cartografia marina tedesca. Dati sull'organizzazione dell'Istituto dal 1880 ai giorni nostri. Indicazioni sui limiti del campo di lavoro, sulle navi idrografiche, sul controllo delle carte stampate e loro ammissibilità ufficiale.

70. **Broadley H.** - Establishment of the Indo-Pacific Fisheries Council.
U. S. Dpt. State, Washington D. C., Treaties and other Int. Acts, Ser. *1895*, 1-8 (1949).
(Formazione del Consiglio Indo-Pacifico della Pesca).

71. **Brown H. H.** - Note on the organisation of Fishery Research in British West Africa.
Conférence de la Pêche Maritime, Dakar, 15-22 janvier 1948. Gouvern. Gén. Afr. Occ. Franc., Centre Etud. Scient. Téchn. Pêche Marit. Edit. Centre Nat. Inform. Econom., Paris, 279-292 (1948).
(Nota sull'organizzazione della Ricerca sulla pesca nell'Africa occidentale inglese).

72. **Caspers H.** - Ernst Hentschel (1876-1945).
Arch. Hydrobiol., XLII, *3*, 490-499 (1949).

Necrologia con elenco delle pubblicazioni.

73. **Cushman Murphy R.** - The seventh Pacific Science Congress.
Scient. Monthly, LXIX, *2*, 84-92 (1949).
(Il settimo Congresso delle Scienze del Pacifico).

74. **De las Barras y de Aragón F.** - Documentos de D. Antonio Parra, investigador en el siglo XVIII de la fauna marina cubana.
Bol. R. Soc. Españ. Hist. Natur., XLVII, *5-6*, 351-357 (1949).
(Documenti di D. Antonio Parra, ricercatore nel XVIII secolo della fauna marina cubana).

Breve biografia di Don Antonio Parra naturalista del XVIII secolo.

75. **Dentraygues** - Compte-Rendu Financier de l'Exercise 1948.
Bull. Stat. Biol. d'Arcachon, n. s. 1, 32-35 (1949).
(Rendiconto finanziario dell'esercizio 1948).

76. **Dontas S. P.** - Report of proceedings of the Hellenic Hydrobiological Institute 1948-1949.
Praktika Hellen. Hydrobiol. Inst., III, *1,* 5-10, fig. 1 (1949).
(Relazione sulle attività dell'Istituto Idrobiologico ellenico nel 1948-1949).

77. **Fleury G.** - Assemblée Générale Statutaire du 13 février 1949. Compte-Rendu administratif.
Bull. Stat. Biol. d'Arcachon, n. s. 1, 8-23 (1949).
(Assemblea generale statutaria del 13 febbraio 1949. Rendiconto amministrativo).

78. **Gougenheim A.** - Compte-rendu de l'assemblée générale d'Oslo (8 août 1948).
Comit. Centr. Océanogr. Et. Côtes, Bull. Inform., I, *3,* 6-9 (1949).
(Relazione sull'assemblea generale di Oslo (8 agosto 1948)).

Elenco dei lavori presentati alla conferenza: idraulica ed idrologia, batimetria e cartografia, maree, livello medio, acustica sottomarina, strumenti.

79. **Kerr J. G.** - The Scottish Marine Biological Association.
Notes & Rec. R. Soc., VII, *1,* 81-96 (1949). (*Scott. Mar. Biol. Ass., Coll, Repr., N. 36*).
(L'Associazione Scozzese di Biologia Marina).

Scopi e progressi della Società dalla sua fondazione ad oggi.

80. **Künne C.** - Die Meeresbiologische Station List-Ellenbogen der Biologischen Anstalt Helgoland.
Forsch. und Fortschr., XXV, *5-6,* 68-69 (1949).
(La stazione di biologia marina List-Ellenbogen dell'Istituto di Biologia di Helgoland).

81. **Lemasson J.** - La première session du Conseil Indo-pacifique des pêches.
Bull. Econ. Indochine, LII, *4,* 116-117 (1949).
(La prima sessione del Consiglio Indo-Pacifico per la pesca).

82. **Marcotte A.** - Compte-rendu d'un voyage en Europe.
Stat. Biol. S. Laurent, Univ. Laval, Québec, 71-73 (1949).
(Resoconto di un viaggio in Europa).

Lista dei laboratori di biologia marina visitati in Inghilterra, Scozia, Italia, Francia, Principato di Monaco e Danimarca.

83. **Pax F.** - Das Institut für Meeresforschung in Bremerhaven.
Hydrobiologia, II, *1,* 94-96 (1949).
(L'Istituto per lo studio del mare a Bremerhaven).

84. **Paz-Andrade V.** - La sede, la obra y los hombres de la « Office des pêches maritimes ».
Ind. Pesq., XXIII, *527-528,* 12-15, fig. 6 (1949).
(La sede, l'opera e gli uomini dell'« Office des pêches maritimes »).

Intervista col Prof. Jean Le Gall e Pierre Desbrosses rispettivamente Direttore ed Ispettore Generale dell'Office des pêches maritimes di Parigi.

85. **Tremblay J. L.** - Rapport général de la Station Biologique du Saint-Laurent pour l'annés 1948.
Stat. Biol. S. Laurent, Univ. Laval, Québec, 3-12, fig. 1 (1949).
(Rapporto generale della Stazione biologica del Saint-Laurent per l'anno 1948).

Lista del personale e lavori sulle alghe, sulle aragoste, sulle ostriche e i mitili, sui copepodi e sul merluzzo eseguiti alla Stazione Biologica del Saint-Laurent durante il 1948. Evoluzione della temperatura delle acque superficiali a Grande-Rivière ed a la Baie-des-chaleurs.

86. **Vercelli F., Sella M. & Morandini G.** - Il Centro di Studi talassografici.
Atti XIV Congr. Geogr. Ital., 164-166 (1949).

Attività svolta durante il 1946. In attesa di sede e personale adatto il Centro appoggia le ricerche del Vatova sulle biocenosi dell'Adriatico, intende organizzare una rete nazionale di osservazioni talassografiche e ripristinare il funzionamento dei mareografi. Le ricerche particolari riguardano l'evaporazione degli specchi lagunari, la temperatura delle acque in due valli da pesca, lo studio delle crespe di sabbia sul fondo marino, il microclima lagunare, etc.

87. **Weill R.** - Rapport sur le fonctionnement de la Station Biologique durant l'année 1948.
Bull. Stat. Biol. d'Arcachon, n. s., 1, 24-31 (1949).
(Rapporto sul funzionamento della Stazione Biologica durante l'anno 1948).

Personale. Costruzioni e installazioni immobiliari. Materiale. Ricercatori e ricerche. Biblioteca. Aquarium e museo. Servizio delle vendite.

88. **R. W.** - Travaux des Laboratoires (Institut de Biologie de l'Université de Bordeaux) 1938-1949.
Bull. Stat. Biol. d'Arcachon, n. s., 1, 41-46 (1949).
(Lavori dei Laboratori (Istituto di Biologia Marina dell'Università di Bordeaux) 1938-1949).

Lista e riassunti dei lavori effettuati nei laboratori della Station Biologique d'Arcachon da scienziati che vi sono stati ospitati.

89. **R. W.** - Bibliothèque de la Société Scientifique d'Arcachon. Liste des Publications reçues depuis le 1.er septembre 1948.
Bull. Stat. Biol. d'Arcachon, n. s., 1, 47-48 (1949).
(Biblioteca della Società Scientifica di Arcachon. Lista delle pubblicazioni ricevute dopo il 1 settembre 1948).

90. **Liverpool Observatory & Tidal Institute** - Annual report.
Liverpool Observ. & Tidal Inst., 2-12, fig. 5 (1949).
(Relazione annuale).

Ricerche, pubblicazioni e lista dei membri.

91. **Marine Biological Association of the United Kingdom** - Report of the Council for 1948-1949.
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *2*, 533-554 (1949).
(Relazione del Consiglio per il 1948-1949).

Membri, uffici ed attività scientifica svolta nei vari laboratori nel 1948-49.

92. **Museum of Comparative Zoology at Harvard College** - Annual report of the Director of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College to the Provost of Harvard University for 1948-1949.

Mus. Comp. Zool. Harvard Coll., 1-17 (1949).
(Rapporto annuale del Direttore del Museo di Zoologia Comparata del Collegio di Harvard al Rettore dell'Università di Harvard per il 1948-1949).

Membri del Collegio; ricerche, collezioni, spedizioni, attività varie, biblioteca e pubblicazioni per l'anno 1948-1949.

93. Royal Canadian Institute - The Royal Canadian Institute centennial volume 1849-1949.
Stewart Wallace W., Toronto, pp. V-232, fig. 8 (1949).
(Volume del centenario del Royal Canadian Institute, 1849-1949).

Cento anni di scienza nel Canadà: Antropologia (Mellwraith T. F.); Astronomia (Hogg F. S.); Botanica (Bailey D. L.); Chimica (Watson Bain G.); Ingegneria (Young C. R.); Geologia (Alcock F. J.); Medicina (Scarlett E. P.); Meteorologia (Patterson J.); Fisica (Burton E. F.); Zoologia (Dymond J. R.). Schizzo della storia del Royal Canadian Institute, 1849-1949.

94. Station Biologique d'Arcachon - Société Scientifique d'Arcachon - Liste des Membres - Année 1948.
Bull. Stat. Biol. d'Arcachon, n. s., 1, 3-7 (1949).
(Società Scientifica d'Arcachon. Lista dei Membri. Anno 1948).

95. United States National Museum - Report of the United States National Museum 1948.
Smiths. Instit., 1-127 (1949).
(Relazione del Museo Nazionale degli Stati Uniti per il 1948).

Attività svolta nei vari reparti durante il 1948. Lista del materiale scientifico e delle pubblicazioni del Museo.

96. United States National Museum - Report of the United State National Museum 1949.
Smiths. Instit., 1-123 (1949).
(Relazione del Museo Nazionale degli Stati Uniti per il 1949).

Resoconto dettagliato sulle collezioni, e ricerche delle diverse sezioni.

97. An. - Procès-verbaux et rapport administratif.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer., Rapp. Proc. Verb. Réun., CXXIV, 6-47 (1949),
(Verbali delle riunioni e rapporto amministrativo).

Rapporto della 36ª riunione del consiglio tenuto in Copenhagen dal 4 all'11 ottobre 1948.

98. An. - Indo-pacific Fisheries Council.
Current Sc., XVIII, *5*, 145-147 (1949).
(Consiglio Indo-Pacifico per la pesca).

99. An. - Actividades de la dirección de pesqueria de la FAO.
Ind. Conserv., XV, *126*, 9-10 (1949).
(Attività della Direzione della Pesca della FAO).

Relazione sulla riunione tenutasi all'Aja e su quella tenutasi a Roma. Pubblicazioni di estratti sulla pesca. Studio sul baccalà salato. Nomine nuove nella Direzione della Pesca.

100. An. - Un Istituto Cientifico de pescas maritimas en Casablanca.
Ind. Pesq., XXIII, *543*, 14 (1949).
(Un Istituto Scientifico di pesca marittima a Casablanca).

101. An. - Report for the year ending july 31st, 1947.
King's Coll. Dove Mar. Lab. Ser. III, *10*, 5-70, fig. 28 (1949).
(Relazione per l'anno terminante il 31 giugno 1947).

102. An. - La trente-septième réunion plénière du Conseil International pour l'Exploration de la Mer à Edimbourg.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *860*, 464-466 (1949).
(La trentasettesima riunione plenaria del Consiglio Internazionale per l'Esplorazione del mare a Edimburgo).

Relazione sui lavori svolti durante la riunione.

103. An. - Relazione sull'attività della Stazione Zoologica di Napoli durante l'anno 1948.
Pubbl. Staz. Zool. Napoli, XXI, *3*, 1-6 (1949).

Personale. Finanziamento. Attività scientifica. Attrezzatura dei Laboratori. Biblioteca.

c) SPEDIZIONI – CROCIERE – NAVI OCEANOGRAFICHE

104. Bruun A. F. - Croisière océanographique danoise de 1945-46 le long de la côte d'Afrique occidentale et expédition projetée pour des recherches dans les grandes profondeurs des mers du monde.
XIIIème Congr. Int. de Zool. tenu à Paris du 21 au 27 juillet 1948, Paris, Impr. Protat, 438-439 (1949).

(Crociera oceanografica danese 1945-1946 lungo la costa dell'Africa occidentale e progetto di spedizione per ricerche nelle grandi profondità dei mari del mondo).

105. Heyerdahl T. - Kon-Tiki ekspedisjonen og problemet diffusjon i stillehavet.
Svensk. Geogr. Arsb., XXV, 205-221, fig. 7 (1949).
(La spedizione Kon-Tiki e le teorie della diffusione nel Pacifico).

Spedizione fatta nel 1947 da Callao (Perù) alle Isole Raroia nell'Arcipelago Tuamotu, Polinesia, su di una zattera di legno di balsa per dimostrare l'importanza dei venti e delle correnti predominanti quale « ponte marino » nei riguardi delle migrazioni.

106. Pettersson H. - Sub-marine geology: Swedish deep sea expedition, 1947-1948.
Bull. Geol. Soc. Amer., LX, *12*, pt. 2, 1914 (1949).
(Geologia sottomarina: spedizione svedese di mare profondo, 1947-1948).

Sommario delle ricerche fatte dalla spedizione.

107. Pettersson H. - The Swedish Deep Sea Expedition.
Geogr. J., CXIII, 151-156, fig. 2 (1949).
(La spedizione Svedese in mari profondi).

Esposizione del Pettersson alla Società Geografica, del viaggio dell'« Albatross » in Atlantico, Pacifico e Oceano Indiano. I risultati raccolti sono in elaborazione allo Istituto Oceanografico di Göteborg.

108. Prins W. - Pa Spetsbergen.
Svensk. Geogr. Arsb., XXV, 17-24 (1949).
(Sullo Spitsberg).

Descrizione del viaggio allo Spitzberg fatto nel 1919 sulla baleniera « Braganza ».

109. **Riveros-Zuñiga F.** - La exploración cientifica del Mar Chileno. II. El viaje de la Corbeta « La Coquille » (1822-1825).
Rev. Biol. Mar., II, *1*, 43-67, fig. 3, carte 1 (1949).
(La esplorazione scientifica del Mar Cileno. II. Il viaggio della corvetta « La Coquille » (1822-1825)).

Descrizione del viaggio e delle numerose ricerche fatte, ricerche utilissime per lo studio biologico dei mari del Cile.

110. **Roux Ch.** - Compte-rendu sommaire d'une mission en Afrique Equatoriale Française.
Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., IIème sér., XXI, *5*, 500-503 (1949).
(Rendiconto sommario di una missione nell'Africa equatoriale francese).

Osservazioni sui luoghi di pesca, utensili usati dagli indigeni, barche da pesca, ritmo stagionale della pesca. Brevi considerazioni sulla fauna ittiologica della costa, sulle specie d'acqua salmastra, sulle specie incontrate contemporaneamente in acqua salata e in acqua dolce, sui Molluschi.

111. **Sauzay M. A.** - Mission hydrographique des Coureaux d'Oléron.
Ann. Hydrogr., XX, *719*, 27-32, fig. 3 (1948).
(Missione idrografica all'isola d'Oléron).

Triangolazione, topografia, sondaggi, maree e variazioni nei fondi sabbiosi della regione ad est dello stretto di Maumusson.

112. **Schubert K. & Krey J.** - Die Deutsche Ringwadenexpedition 1947 nach Island.
Arch. Fisch. Wiss., I, *3-4*, 186-187 (1949).
(La spedizione tedesca di Ringwaden in Islanda (1947)).

113. **Tchernia P.** - Compte-rendu succinct des observations océanographiques faites par l'aviso polaire « Commandant Charcot » pendant la campagne 1948-49 (à suivre)
Comit. Centr. Océanogr. Et. Côtes, Bull. Inform., I, *8*, 10-21 (1949).
(Relazione succinta delle osservazioni oceanografiche fatte dall'avviso polare « Commandant Charcot » durante la campagna 1948-49) (continua).

Lavoro eseguito dal punto di vista dell'oceanografia fisica ed osservazioni idrologiche: temperatura in superficie ed in profondità, salinità, convergenza antartica e subtropicale.

114. **Tchernia P.** - Observations d'océanographie biologique faites par l'aviso polaire « Commandant Charcot » pendant la campagne 1948-1949 (à suivre).
Comit. Centr. Océanogr. Et. Côtes, Bull. Inform., I, *10*, 10-21 (1949).
(Osservazioni di oceanografia biologica fatte dall'avviso polare « Commandant Charcot » durante la campagna 1948-1949) (continua).

Studio sullo strato disperdente profondo (deep scattering layer). Riassunto dei dati ottenuti dagli osservatori americani.

115. **Tenani M.** - Contributo alla conoscenza delle condizioni fisiche dell'Oceano Indiano.
Atti Congr. Geogr. Ital., 364-367 (1949).

In seguito alle ricerche effettuate durante la campagna idrografica del 1938 alle coste Somale l'A. ha potuto eseguire osservazioni di corrente che confermano le vedute del Prufer.

116. **Vennin J.** - Etudes poursuivies par la Société d'études hydrographiques et océanographiques au Maroc sur la région de la côte Atlantique du Maroc en liaison avec les essais sur modèle réduit exécuté au laboratoire central d'hydraulique.
Rev. Gén. Hydraul., XV, *54*, 285-294 (1949).

(Studi fatti dalla Società di studi idrografici ed oceanografici del Marocco sulla regione della costa atlantica del Marocco in collegamento con i saggi su modello ridotto eseguito al laboratorio centrale d'idraulica).

Studio dei problemi d'insabbiamento dei porti del Marocco, particolarmente del porto di Safi, d'Agadir la cui erosione è dovuta ad una corrente di onda dell'estuario di Oued-Sebou, dove si progetta di creare un porto per raddoppiare quello di Casablanca.

117. **Victor P. E.** - The French expedition to Greenland 1948.
Arctic, 1949, II, *3*, 135-148 (1949).

(La spedizione francese in Groenlandia nel 1948).

Origine della spedizione, suoi preliminari, equipaggiamento, formazione dei campi I, II, IIIa e III.

118. **An.** - Campañas del « Xauen » en 1947 y 1948 en el Mar de Alborán y en el Estrecho de Gibraltar.
Bol. Inst. Españ. Oceanogr., *18*, 1-53, fig. 8 (1949).

(Campagne del « Xauen » nel 1947 e 1948 nel Mar di Alboran e nello Stretto di Gibilterra).

Tabelle e dati sulla temperatura, salinità, fosfati, marea, plancton, sondaggi, ecc.

119. **An.** - The Swedish research ship « Albatross ».
Mar. Obs., XIX, *143*, 55-56 (1949).
(La nave di ricerche svedese « Albatross ».

Breve descrizione della nave « Albatross » di 1500 tonn. e delle sue sistemazioni scientifiche a bordo con particolare messa in evidenza del suo apparecchio per la presa di campioni del fondo marino fino a strati di 70 piedi ed a profondità di 7000 metri.

120. **An.** - Danish expeditions to Greenland, 1946-1947 and 1948.
Polar Rec., V, *37-38*, 337-339 (1949).

(Spedizioni danesi in Groenlandia, 1946-47 e 1948).

Descrizione succinta delle varie spedizioni e scopo delle medesime. Nel giugno-ottobre 1947 Paul Hansen ricercò la distribuzione di gamberi, merluzzi ed altri pesci commerciali nelle acque tra Julianehaab e Holsteinborg. Furono marcati dei merluzzi e fatte osservazioni idrografiche.

121. **An.** - Leeds University expedition to east Greenland 1948.
Polar Rec., V, *37-38*, 339 (1949).

(Spedizione dell'Università di Leeds nella Groenlandia orientale nel 1948).

d) RAPPORTI SU INDAGINI FISICO-CHIMICHE E BIOLOGICHE

122. **Alander H.** - Reports on the Baltic area. Environment. Hydrography. Swedish observations.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., V, 133-134, fig. 5, 1948 (1949).

(Relazioni sull'area del Baltico. Ambiente. Idrografia. Osservazioni svedesi).

Dati sulla salinità e temperatura di fondo e di superficie.

123. **Alander H.** - Reports on the Baltic area. Environment. Hydrography.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., IV, 139-141, fig. 11, 1947 (1949).
(Relazioni sull'area del Baltico. Ambiente. Idrografia).

Temperatura, salinità e concentrazione degli ioni idrogeno in varie zone del Baltico.

124. **Dannevig A.** - Reports on the transition area. Environment. Hydrography. Norway coast of Skagerak.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., IV, 125, 1947 (1949).
(Relazioni sull'area di transizione. Ambiente. Idrografia. Costa norvegese dello Skagerak).

Dati statistici sulla temperatura superficiale.

125. **Dannevig A.** - Report on the transition area. Environment. Hydrography. Norway coast of Skagerak.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., V, 118, 1948 (1949).
(Relazioni sull'area di transizione. Ambiente. Idrografia. Costa norvegese dello Skagerak).

Temperatura superficiale del mare a Flodevigen.

126. **Darmois R. & Darmois J.** - Déterminations physicochimiques sur l'eau méditerranéenne dans la région de Monaco.
C. R. Acad. Sc., CCXXVIII, 5, 417-418 (1949).
(Determinazioni fisico-chimiche sull'acqua mediterranea nella regione di Monaco).

Tavole della salinità, temperatura, misura della tensione superficiale di 39 campioni prelevati a diverse profondità. I risultati ottenuti permettono di ritenere che i campioni prelevati racchiudono delle sostanze non saline, che agiscono fortemente sulla tensione superficiale.

127. **Dupont Furnestin J.** - Mesures de houle et relevés bathythermographiques du sous-marin « La Créole ».
Comit. Océanogr. Et. Côtes Maroc, 3, 18-21 (1948).
(Misure delle onde e rilievi batitermografici del sottomarino « La Créole »).

128. **Einarsson H.** - Reports on the north-western area. Environment. Hydrography. Influx of Atlantic water north of Iceland 1947.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., IV, 10-11, fig. 6, 1947 (1949).
(Relazioni sull'area nord-occidentale. Ambiente. Idrografia. Influsso dell'acqua dell'Atlantico al nord dell'Islanda nel 1947).

129. **Gall M. H. W.** - Measurements to determine extinction coefficients and temperature gradients in the North Sea and English Channel.
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, 3, 757-780, fig. 13 (1949).
(Misure per determinare i coefficienti di estinzione ed i gradienti di temperatura nel Mare del Nord e nella Manica).

Descrizione dei metodi usati per la determinazione dei coefficienti di estinzione della luce e dei gradienti di temperatura, tavole relative e discussione sui metodi e risultati ottenuti nella crociera eseguita nel 1948 nella parte Sud del Mare del Nord e nel Canale della Manica.

130. **Gilles D. C.** - The temperature and salinity of the surface waters of the Irish Sea for the period 1935-46.
Month. Not. R. Astron. Soc., Geophys. Suppl., V, 9, 374-397, fig. 3 (1949).

(La temperatura e la salinità delle acque superficiali del Mar d'Irlanda per il periodo 1935-1946).

Tavole e grafici basati su osservazioni fatte tre volte la settimana in otto stazioni.

131. Glowinska A. - Reports on the Baltic Area. Environment. Hydrography. The hydrography of the Gulf of Gdansk.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol. IV, 142-143, fig. 1, 1947 (1949).
(Relazioni sull'area del Baltico. Ambiente. Idrografia. L'idrografia del Golfo di Danzica).

Osservazioni riguardanti la temperatura, salinità ed il contenuto in ossigeno e fosfati.

132. Glowinska A. - Reports on the Baltic area. Environment. Hydrography. Observations off the Polish coast, 1947 and 1948.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer., Ann. Biol., V, 131-133, fig. 2, 1948 (1949).
(Relazioni sull'area del Baltico. Ambiente. Idrografia. Osservazioni al largo della costa polacca nel 1947 e 1948).

Dati sulla temperatura e salinità.

133. Hermann F. - Reports on the north-western area. Environment. Hydrography. Hydrographic conditions in the Faroe-Shetland Channel in july 1947.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., IV, 8-9, fig. 3, 1947 (1949).
(Relazioni sull'area nord-occidentale. Ambiente. Idrografia. Condizioni idrografiche nel Canale Faroe-Shetland nel luglio 1947).

Dati e grafici relativi alla temperatura e salinità.

134. Hermann F. - Reports on north-western area. Environment. Hydrography. Section from the Faroes to east Greenland.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., V, 16, fig. 1, 1948 (1949).
(Relazioni sull'area nord-occidentale. Ambiente. Idrografia. Sezione fra le Faroe e la Groenlandia orientale).

Le caratteristiche della zona sono date da uno strato sottile di acqua quasi omogeneo ad alta temperatura e salinità.

135. Hermann F. - Reports on north-western area. Environment. Hydrography. Hydrographic conditions north of Iceland, july 1948.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., V, 18-19, fig. 5, 1948 (1949).
(Relazioni sull'area nord-occidentale. Ambiente. Idrografia. Condizioni idrografiche a nord dell'Islanda nel luglio 1948).

136. Hermann F. - Reports on north-western area. Environment. Hydrography. Hydrographic conditions in the south-western part of the Norwegian Sea.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., V, 19-21, fig. 7, 1948 (1949).
(Relazioni sull'area nord-occidentale. Ambiente. Idrografia. Condizioni idrografiche nella parte sud-occidentale del Mare Norvegese).

Grafici e dati relativi a 51 stazioni idrografiche.

137. Jensen A. J. C. - Reports on the Baltic area. Environment. Hydrography. Hydrography at Bornholm.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., IV, 141-142, 1947 (1949).
(Relazioni sull'area del Baltico. Ambiente. Idrografia. Idrografia a Bornholm).

Tavole statistiche della temperatura e salinità.

138. **Jensen A. J. C.** - Reports on the Baltic area. Environment. Hydrography. Danish observations.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., V, 131, 1948 (1949).
(Relazioni sull'area del Baltico. Ambiente. Idrografia. Osservazioni danesi).

Medie mensili della salinità e temperatura superficiale a Christianso.

139. **Kiilerich A.** - Reports on north-western area. Environment. Hydrography. Hydrography in the neighbourhood of Disko (Greenland) in the summer of 1948, with remarks on the cod-fishery.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., V, 24-29, fig. 12, 1948 (1949).
(Relazioni sull'area nord-occidentale. Ambiente. Idrografia. Idrografia nelle vicinanze di Disko (Groenlandia) nell'estate 1948, con osservazioni sulla pesca del merluzzo).

Grafici relativi alla temperatura ed alla salinità con breve cenno esplicativo.

140. **Stefansson U.** - Reports on north-western area. Environment. Hydrography. Influx of Atlantic water north of Iceland 1948.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., V, 16-18, fig. 8, 1948 (1949).
(Relazioni sull'area nord-occidentale. Ambiente. Idrografia. Influsso dell'acqua dell'Atlantico a nord dell'Islanda nel 1948).

Numerosi grafici raffiguranti i punti in cui sono state sistemate le stazioni ed i dati idrografici rilevati.

141. **Swed J.** - Reports on north-western area. Environment. Hydrography. Monthly anomalies of the surface temperature in areas of the north-eastern North Atlantic during the years 1876-1939 and 1945-1948.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., V, 10-15, fig. 2 (1949).
(Relazioni sull'area nord-occidentale. Ambiente. Idrografia. Anomalie mensili della temperatura superficiale nell'area nord-orientale del Nord Atlantico durante gli anni 1876-1939 e 1945-1948.

Grafici e tabelle relative.

142. **Tait J. B.** - Reports on northern North Sea. Environment. Hydrography. Scottish hydrographical investigations.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., IV, 60-63, 1947 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord settentrionale. Ambiente. Idrografia. Ricerche idrografiche scozzesi).

Osservazioni sulla temperatura e salinità di fondo e superficiale fatte nel periodo aprile-maggio e luglio-dicembre.

143. **Tait J. B.** - Reports on northern North Sea. Environment. Hydrography. Scottish hydrographical investigations.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., V, 53-56, 1948 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord settentrionale. Ambiente. Idrografia. Ricerche scozzesi).

Dati relativi alla temperatura ed alla salinità in base a numerose registrazioni eseguite in varie stazioni durante il 1948.

144. **Thomsen H.** - Reports on southern North Sea. Environment. Hydrography. Monthly mean of salinity and temperature at surface and bottom at the light-vessel « Vyl » for a longer series of years, and anomalies from this mean in 1946-47.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., IV, 89, 1947 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord meridionale. Ambiente. Idrografia. Media mensile della salinità e temperatura alla superficie e nel fondo presa dalla nave-faro « Vyl » in una lunga serie di anni ed anomalie rispetto a questa media registrata nel 1946-47).

Tavole statistiche.

145. **Thomsen H.** - Reports on the transition area. Environment. Hydrography. Kattegat and Belts.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol. IV, 125-126, 1947 (1949).
(Relazioni sull'area di transizione. Ambiente. Idrografia. Kattegat e Belts).

Medie mensili della salinità e temperatura di superficie e di fondo.

146. **Thomsen H.** - Reports on north-western area. Environment. Hydrography. Temperature and salinity in the permanent sections off the west coast of Greenland, 1948.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., V, 21-22, fig. 5, 1948 (1949).
(Relazioni sull'area nord-occidentale. Ambiente. Idrografia. Temperatura e salinità nelle sezioni permanenti al largo della costa occidentale della Groenlandia nel 1948).

147. **Thomsen H.** - Reports on north-western area. Environment. Hydrography. Hydrographical investigations in Baffin Bay.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., V, 22-24, fig. 2, 1948 (1949).
(Relazioni sull'area nord-occidentale. Ambiente. Idrografia. Ricerche idrografiche nella Baia di Baffin).

Grafici, con breve cenno esplicativo, riguardanti la temperatura e la salinità.

148. **Thomsen H.** - Reports on southern North Sea. Environment. Hydrography.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., V, 89, 1948 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord meridionale. Ambiente. Idrografia).

Tabelle relative alla salinità e temperatura media mensile sia di superficie che di fondo.

149. **Thomsen H.** - Reports on the transition area. Hydrography. Kattegat and Belts.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., V, 118-119, 1948 (1949).
(Relazioni sull'area di transizione. Idrografia. Kattegat e Belts).

Salinità e temperatura media mensile di superficie e di fondo.

150. **Tully J. P.** - Oceanography and prediction of pulp mill pollution in Alberni Inlet.
Fish. Res. Bd. Canada, Bull., LXXXIII, 1-169, fig. 62 (1949). (*Univ. of Washington Publ. in Oceanogr., Contrib. N. 144*).
(L'Oceanografia del fiord Alberni e la predizione dell'inquinamento causato dai mulini di pasta di legno).

Importante studio sull'oceanografia del fiord e del porto di Alberni. Le correnti che trasportano le acque di rifiuto derivanti dal fiume e gli inquinamenti che possono essere causati dai mulini di pasta di legno. Metodi di osservazione e di analisi, metodi di computazione e modello idraulico del porto di Alberni.

151. **Tully J. P.** - Pollution research in Alberni inlet.
Progr. Rep. Pacif. Coast Stat., 76, 66-71, fig. 2 (1948).
(Ricerche sull'inquinamento nel fiord di Alberni).

152. **An.** - Rapports de la Section d'Océanographie physique.
C. R. Com. Nat. Franç. Géod. & Géophys., 259-266 (1949).
(Relazioni della Sezione d'Oceanografia fisica).

Lavori svolti dai vari membri durante il 1948 e pubblicazioni apparse.

153. **An.** - Tabes of temperatures and salinities obtained at various stations during the years 1947-1949.
Praktika Hellen. Hydrobiol. Inst., III, *1*, 77-111 (1949).
(Tavole delle temperature e delle salinità ottenute in varie stazioni durante gli anni 1947-1949).

Elenco dei dati relativi alla temperatura e salinità delle acque dell'Egeo nella zona delle Cicladi, del Golfo di Pebali, canale Euripos e Talauti nell'Eubara rilevati dalle navi « Glauco » e « Alcione » nel 1947-49.

OCEANOGRAFIA FISICA

3) GEOGRAFIA DEL MARE

a) GEOGRAFIA GENERALE E REGIONALE

154. **Dalloni M.** - Observations sur la paléogéographie de la fin des temps primaires et la notion du « Continent de Gondwana ».
Rev. Scient., *3297*, 523-526 (1949).
(Osservazioni sulla paleogeografia della fine dei tempi primari e la nozione del « Continente di Gondwana »).

155. **De Menezes Correa Acciaiuoli L.** - Bibliografia Hidrologica do Império Português.
Lisboa, Dir. Ger. de Minas e Serv. Geol., I, 1-445 (1949).
(Bibliografia idrologica dell'impero Portoghese).

Il vol. I comprende sette periodi: 1° Epigrafia termale epoca Luso-Romana, 2° Manoscritti dalla fondazione della Nazionalità al 1500, 3° il 1500, 4° Produzioni del 1600, 5° Lavori del sec. XVIII, 6° Opere del sec. XIX, 7° Notevole contribuzione del sec. XX. In gran parte si riferisce ad opere di idrologia termale ma vi sono anche riportati studi geologici ed oceanografici compiuti su territori o mari portoghesi.

156. **Igual J. M.** - El Atlantico Norte.
Bol. R. Soc. Geogr., LXXXIV, *7-12*, 440-469 (1948).
(L'Atlantico settentrionale).

157. **Khromov S. P.** - Existe-t-il des zones de paysage dans les océans? (en russe).
Izvest. Vsesojuzn. Geogr. Obshch., LXXXI, *2*, 250-251 (1949).
(Esistono zone di paesaggio negli oceani ?) (*in russo*).

Critica all'idea di N.N. Ivanov secondo il quale non vi sarebbero negli oceani zone di paesaggio e zone climatiche. I paesaggi marini esistono, come dicono L. S. Berg e S. V. Kalesnikov, ma lo studio del paesaggio geografico e delle zone di paesaggio degli oceani non è ancora abbastanza sviluppato.

158. **Wattenberg H.** - Entwurf einer natürlichen Einteilung der Ostsee.
Kieler Meeresforsch., VI, 10-16, fig. 1 (1949).
(Progetto per una divisione naturale del Mar Baltico).

L'articolo, rimasto incompiuto per la morte dell'Autore, è dotato di una aggiunta del Prof. G. Wüst, attuale direttore dell'Istituto Oceanografico di Kiel.

b) GEOGRAFIA E RICERCHE NELLE REGIONI POLARI - GHIACCI MARINI

159. Ahlmann H. W. - Preliminary glaciological plans for the Norwegian-British-Swedish antarctic expedition, 1949-52.
J. Glaciol., I, *3*, 286-289 (1949).
(Piani preliminari per la spedizione antartica norvegese-anglo-svedese del 1949-52).

160. Ahlmann H. W. - The contribution of polar expeditions to the science of glaciology.
Polar Rec., V, *37-38*, 324-331, fig. 1 (1949).
(Contributo delle spedizioni polari alla glaciologia).

Rassegna dei più importanti studi glaciologici fatti durante spedizioni polari.

161. Armstrong T. - Hydrological work in the Soviet Arctic, 1920-45.
(Lavori idrologici nell'Artico sovietico, 1920-45).
Polar Rec., V, *37-38*, 355-359 (1949).

Studi di idrologia marina e spedizioni fatte dalla Russia nell'Artico dal 1920 al 1945.

162. Campbell S. - Australian aims in the Antarctic.
Polar Rec., V, *37-38*, 317-323 (1949).
(Aspirazioni australiane nell'Antartide).

Descrizione di una spedizione fatta nel novembre 1947 a scopo meteorologico.

163. Carnera L. - Le variazioni di latitudine ed il movimento del Polo di rotazione terrestre negli anni 1946,0 - 1948,9.
Bull. Géod., *13*, 267-273, fig. 1 (1949).

Calcolo delle coordinate istantanee del polo di rotazione terrestre durante il 1946 e 1947 e 1948; la polodia dedotta, permane con ampiezza notevole, di poco inferiore a quella del 1946.

164. Carnera L. - Le variazioni della latitudine ed il movimento del polo di rotazione terrestre negli anni 1946-1948.
Rend. Accad. Sc. Fis. Matem., XVI, 126-133, fig. 1 (1949).

Seguendo i metodi usati negli anni precedenti e facendo uso delle osservazioni eseguite nelle Stazioni Internazionali di Mizusawa, Carloforte, Gaitersburg, Ukiah, Kitab, sono state ricalcolate le coordinate istantanee del polo di rotazione terrestre durante il 1946 e 1947 (periodo per cui mancavano in precedenza i libretti di Kitab) e calcolate quelle del 1948. La polodia dedotta, permane con ampiezza notevole, di poco inferiore a quella del 1946.

165. Deane W. F. - Muir Inlet Ice Factories.
J. Coast and Geod. Surv., *1*, 62-66, fig. 8 (1948).
(Il « Muir Inlet » ed i ghiacciai).

Le regressioni dei ghiacciai nel « Muir Inlet » nell'Alaska.

166. Defant A. - Konvektion und Eisbereitschaft in Polaren Schelfmeeren.
Geogr. Ann., XXXI, *1-4*, 25-35, fig. 4 (1949).
(Convezione e disposizione del ghiaccio nei mari polari).

167. **Douguet M. & Pistre E.** - Reconnaissance des Iles Balleny par l'Aviso polaire « Commandant Charcot ».
C. R. Acad. Sc., CCXXIX, *16*, 745-747, fig. 1 (1949).

(Riconoscimento delle Isole Balleny da parte dell'avviso polare « Commandant Charcot »).

Posizione geografica delle tre isole principali e delle secondarie che formano la regione Balleny.

168. **Giannini A.** - Il Mediterraneo artico.
Universo, XXIX, *4*, 383-393, fig. 1 (1949).

L'Oceano Artico considerato come un mare mediterraneo. I settori di influenza nelle regioni marine artiche. Loro caratteri fisici e politici.

169. **Grigorev A. A. & Lebedev D. M.** - Découverte du continent antarctique par l'expédition russe de Bellingshausen-Lazarev 1819-1821. (en russe).
Izvest. Akad. Nauk S.S.S.R., Ser. Geogr. Geofis., XIII, *3*, 185-193 (1949).

(Scoperta del continente antartico da parte della spedizione russa di Bellingshausen-Lazarev nel 1819-1821) (in russo).

Il continente antartico è stato scoperto dai russi nel 1820 e non dagli altri paesi. Descrizione della spedizione russa in base a documenti dell'epoca. Osservazioni e scoperte scientifiche.

170. **Hachey H. B.** - Canadian interest in arctic oceanography.
Arctic, II, *1*, 28-35, fig. 7 (1949).

(Interesse canadese nell'oceanografia artica).

Breve cenno storico. Ruolo della corrente del Labrador nella distribuzione degli icebergs. Influenza artica ed atlantica sulla Baia di Hudson.

171. **Hare F. K. & Montgomery M. R.** - Ice, open water and winter climate in the eastern Arctic of north America. II.
Arctic, II, *3*, 149-164 (1949).

(Il ghiaccio, l'acqua libera ed il clima d'inverno nell'Artico orientale dell'America del Nord. II).

Caratteristiche del ghiaccio d'inverno nello stretto di Davis, la Baia di Baffin, quella di Hudson che non è mai completamente coperta dai ghiacci, mentre invece il centro della Baia di Hudson è coperto completamente. Necessità di una esplorazione con aerei.

172. **Hieronymus H.** - Eine zweipolschollenhypothese für die Erde.
Geof. pura e appl., XIV, *3-4*, 194-196, fig. 2 (1949).

(Sull'ipotesi della migrazione della terra ai due poli).

Confronto della teoria di Wegener con quella nuova, secondo la quale sarebbero esistiti due continenti polari, che in seguito a un urto si sarebbero scissi in differenti parti, che sarebbero migrate in direzione equatoriale.

173. **Howkins G. A.** - Developments in the Antarctic.
Weather, IV, *5*, 157-158, tav. 1 (1949).

(Sviluppo degli studi sull'Antartide).

Esposizione dello sviluppo dato recentemente dal governo inglese alle ricerche nell'Antartide e particolarmente a quanto riguarda la meteorologia; creazione di una rete semi-permanente, saggi di previsione.

174. Järnefors B. - Om försök beträffande materialtransport genom bränningsverkan i Pitea skärgard.
Geol. Foren. Stockholm Förh., LXXI, *4*, 604-605, fig. 1 (1949).
(Su un esperimento riguardante il trasporto dei materiali sotto l'azione dei frangenti nell'arcipelago di Pitea).

Importanza del ruolo della pressione dei solidi e del movimento dei ghiacci alla deriva.

175. Kalesnik S. V. - Nature de l'Antarctique. (en russe)
Izvest. Vsesojuzn. Geogr. Obshch., S.S.S.R., LXXXI, *6*, 557-568 (1949).
(Natura dell'Antartide) (in russo).

Scoperta del continente da parte dei russi. Confini ed orografia. Stratigrafia, rocce eruttive. Tettonica. Ghiacci. Clima (temperatura e venti). Vegetazione. Fauna. Pesca della balena. Minerali.

176. Lamont A. H. - Ice conditions over Hudson Bay and related weather phenomena.
Bull. Amer. Meteorol. Soc., XXX, *8*, 288-289 (1949).
(Condizione dei ghiacci della Baia di Hudson e fenomeni meteorologici connessi).

La baia è completamente coperta di ghiaccio in inverno tranne un tratto lungo la riva ed alcuni altri sparsi vicino alle coste; l'influenza marittima che essa esercita sulle zone vicine diviene nulla dal 31 dicembre al 31 maggio.

177. Lee A. J. - Climatic changes in the Arctic in relation to plants and animals. Contributions on biological changes. The forecasting of climatic fluctuations and its importance to the Arctic fishery.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Rapp. Proc. Verb. Réun., CXXV, 40-41 (1949).
(Cambiamenti climatici nell'Artide in relazione alle piante ed agli animali. Contributi sui cambiamenti biologici. Previsione delle fluttuazioni climatiche e sua importanza per la pesca nell'Artico).

La previsione meteorologica è di grande importanza per un maggiore rendimento della pesca.

178. Lysgaard L. - Climatic changes in the Arctic in relation to plants and animals. Contributions on physical changes. Recent climatic fluctuations.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer. Rapp. Proc. Verb. Réun., CXXV, 17-20, fig. 11 (1949).
(Cambiamenti climatici nell'Artico in relazione alle piante ed agli animali. Contributi sui cambiamenti fisici. Fluttuazioni climatiche recenti).

Tabelle e grafici riportanti gli sbalzi di temperatura negli ultimi 150 anni.

179. Manley G. - Glaciological research on the north Atlantic coasts: a review.
Geogr. Rev., XXXIX, *1*, 136-139 (1949).
(Ricerche glaciologiche nelle coste dell'Atlantico settentrionale: una recensione).

Importanza del libro di Hans Wison Ahlmann sulle ricerche glaciologiche lungo le coste dell'Atlantico settentrionale.

180. Neunteufl J. - Oesterreichs Anteil an der Erforschung der Arktis.
Mitt. Geogr. Gesell. Wien, XCI, *10-12*, 180-186 (1949).
(La partecipazione austriaca all'esplorazione dell'Artide).

181. Ney C H. - The modified Lambert conformal projection for Polar Areas.
Canad. J. Res., Sect. Techn., XXVII, *6*, 269-283, fig. tab. (1949).
(La proiezione conformale Lambert modificata per le aree Polari).

182. **Nusser F.** - Die Eisverhältnisse des Winters 1948-49 an den deutschen Küsten.
Dtsch. Hydrogr. Ztschr., II, *6*, 251-255, fig. 1 (1949).
(Lo statò del ghiaccio sulle coste germaniche nell'inverno 1948-49).

La quantità di ghiaccio durante l'inverno 1948-49 non è stata tanta quanta la temperatura lasciava supporre. Questo fenomeno fu dovuto alla breve durata dei due periodi di freddo dei quali il secondo, arrivando più tardi del dovuto, non ha causato ghiacci in tutto il Mare del Nord.

183. **Ostrovskij B. G.** - Sur les sources et participants oubliés de l'expédition antarctique de Bellingshausen-Lazarev. (en russe)
Izvest. Vsesojuzn. Geogr. Obshch., S.S.S.R., LXXXI, *2*, 239-249 (1949).
(Sulle cause e sui partecipanti dimenticati della spedizione antartica di Bellingshausen-Lazarev). (*in russo*).

Questa spedizione fatta 130 anni fa ha portato alla scoperta del continente polare. Essa aveva superato i limiti raggiunti da Cook. Questi fatti sono rimasti sconosciuti.

184. **Roberts B.** - International organisations for polar exploration.
Polar Rec., V, *37-38*, 332-334 (1949).
(Organizzazioni internazionali per l'esplorazione polare).

Principali istituti, commissioni, organizzazioni, ecc. sorti per gli studi polari. Spedizioni fatte e risultati ottenuti.

185. **Ronne F.** - Ronne antarctic research expedition, 1946-1948.
Annual Report Smiths Instit., 369-394, fig. 17 (1949).
(Spedizione di ricerca antartica del Comandante Ronne nel 1946-1948).

Descrizione del viaggio e delle zone esplorate.

186. **Smed J.** - Climatic changes in the Arctic in relation to plants and animals. Contributions on physical changes. The increase in the sea temperature in northern waters during recent years.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Rapp. Proc. Verb., CXXV, 21-24, fig. 4 (1949).
(Cambiamenti climatici nell'Artico in relazione alle piante ed agli animali. Contributi sui cambiamenti fisici. L'aumento della temperatura del mare nelle acque nordiche negli ultimi anni).

Tabelle e grafici relativi all'aumento di temperatura notato nell'Artico dal 1876 al 1939.

187. **Soule F. M. & Challender E. R.** - International ice observation and ice patrol service in the North Atlantic Ocaen.
U. S. Treasury Dpt., Bull. 33, Season 1947.
(Le osservazioni internazionali dei ghiacci e la pattuglia dei ghiacci nel Nord-Atlantico).

Osservazioni sulla presenza di icebergs nella stagione 1947, durante la quale si ritiene che soltanto 63 di essi siano stati trasportati alla deriva a sud del 48° parallelo.

188. **Soule F. M. & Challender E. R.** - Discussion of some of the effects of winds on ice distribution in the vicinity of the Grand Banks and the Labrador Shelf.
U. S. Coast Guard, Bull. 33, 59-61, fig. 2 (1949). (*Coll. Repr. Woods Hole Oceanogr. Instit. Contr. N. 463*, 1949).
(Discussione su alcuni effetti dei venti sulla distribuzione dei ghiacci in prossimità dei Gran Banchi e della platea del Labrador).

189. **Tauber G. M.** - Navigation dans l'Antarctique en 1947-1948. (en russe)
Izvest. Vsesoj. Geogr. Obshch. S.S.S.R., LXXXI, *4*, 369-385, fig. 5, tav. 7 (1949).
(Navigazione nell'Antartico nel 1947-1948) (*in russo*).

Osservazioni fatte dalle baleniere nell'Antartico e nella zona equatoriale-tropicale (idrometeorologia, ghiacci marini, temperatura, e colore dell'acqua).

190. An. - Southern ice reports during the year 1948.
Mar. Obs., XIX, *143*, 16 (1949).
(Relazione sui ghiacci meridionali durante il 1948).

191. An. - Arctic ice and its drift into the north Atlantic Ocean.
Pilot Chart north Atlantic Ocean, Edit. 9 (1949).
(Ghiacci dell'Artico e loro deriva nell'Oceano Atlantico settentrionale).

192. An. - Soviet arctic expeditions 1945 and 1946.
Polar Rec., V, *37-38*, 335-337 (1949).
(Spedizioni artiche sovietiche del 1945-1946).

193. An. - Birmingham University expedition to Spitsbergen 1948.
Polar Rec., V, *37-38*, 340 (1949).
(Spedizione dell'Università di Birmingham allo Spitsberg nel 1948).

194. An. - Cambridge and Leicester expedition to Bjornoya (Bear island).
Polar Rec., V, *37-38*, 340 (1949).
(Spedizione di Cambridge e Leicester a Bjornoya (isola degli orsi) 1948).

195. An. - United States operation « Highjump » 1946-1947.
Polar Rec., V, *37-38*, 342-344, fig. 1 (1949).
(Operazione degli Stati Uniti « Highjump » 1946-1947).
Spedizione navale antartica comandata dall'Ammiraglio R. E. Byrd.

196. An. - United States operation « Windmill » 1947-48.
Polar Rec., V, *37-38*, 345 (1949).
(Operazione degli Stati Uniti « Windmill » 1947-48).
Spedizione fatta nel dicembre 1947 nelle acque dell'Antartide.

197. An. - Norwegian « Brategg » expedition, 1947-48.
Polar Rec., V, *37-38*, 346 (1949).
(Spedizione norvegese del « Brategg » nel 1947-48).
Principali stazioni toccate nel viaggio fino all'Antartide e dati oceanografici presi.

198. An. - Den Norsk-Svensk-Brittiska antarktisexpeditionen.
Svensk Geogr. Arsb., XXV, 302 (1949).
(Spedizione antartica norvegese-svedese-inglese).

c) METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA

199. Aldrich L. B. - Fowle's spectroscopic method for the determination of aqueous vapor in the atmosphere.
Smiths. Miscell. Collect., CXI, *12*, 1-6, fig. 3 (1949).
(Metodo spettroscopico di Fowle per la determinazione del vapore acqueo nella atmosfera).

200. Antoine P. - Explication sommaire de deux phénomènes observés.
Comit. Centr. Océanogr. Et. Côtes, Bull. Inform., I, *8*, 4-6 (1949).
(Spiegazione sommaria di due fenomeni osservati).

Si tratta: 1) di isole di increspature galleggianti: probabilmente effetto della variazione nel tempo e nello spazio della componente orizzontale del vento; 2) di alcune correnti marine costiere la cui colorazione sparisce in seguito alla perdita, per gravità, della maggior parte degli elementi solidi.

201. Ashton E. W. S. & Sullivan J. K. O. - Effect of rain in calming the sea.
Nature, London, CLXIV, *4164*, 320-321 (1949).
(Effetto della pioggia quale calmante del mare).

202. Barlow E. W. - The contributions of the merchant seaman to oceanography and some aspects of the interrelation between meteorology and oceanography.
Mar. Obs., XIX, *143*, 41-48, fig. 5 (1949).
(Contributi della marina mercantile all'oceanografia ed alcuni aspetti della relazione tra meteorologia ed oceanografia).

Relazione fatta alla Società Challenger di Londra il 23 giugno 1948.

203. Becker R. - Kraftantrieb und Leistung des Windes an der Meeresoberfläche, dargestellt am Beispiel des Südatlantischen Ozeans.
Dtsch. Hydrogr. Ztschr., II, *4*, 125-129, fig. 4 (1949).
(Energia cinetica del vento nell'Atlantico meridionale).

Importanza dello studio del vento nella navigazione non solo per quella velica di un tempo ma anche per la moderna a motore, quale agente determinante il moto ondoso e le correnti marine. Per il Sud Atlantico i dati necessari sono ottenibili per rappresentare l'effetto dinamico medio (in kg./mq.) e l'efficienza media del vento (in HP/mq.) nelle carte per gennaio e giugno.

204. Birkeland B. J. - Old meteorological observations at Trondheim. Atmospheric pressure and temperature during 185 years.
Geof. Publ., XV, *4*, 5-38 (1949).
(Vecchie osservazioni meteorologiche a Trondheim. Pressione atmosferica e temperatura durante 185 anni).

205. Bunker A. F., Haurwitz B., Malkus J. S. & Stommel H. - Vertical distribution of temperature and humidity over the Caribbean Sea.
Pap. Phys. Oceanogr. & Meteorol., XI, *1*, 5-81, fig. 65 (1949).
(Distribuzione verticale della temperatura e dell'umidità sul Mar dei Caribi).

Osservazioni tecniche, riduzione dei dati e discussione degli errori. Condizioni climatiche sul Mar dei Caribi durante la spedizione fatta nell'Aprile 1946. Caratteristiche dello strato omogeneo e degli strati adiacenti. Struttura degli strati inferiori dei venti alisei. Descrizione e predominanza dei processi che agiscono nello strato omogeneo. Condizioni nello strato stabile sopra lo strato omogeneo. Scambio della massa turbolenta e distribuzione verticale dell'umidità sul Mar dei Caribi.

206. Corkan R. H. - Storm surges. Their importance in modern tidal science and some results of a recent investigation.
Mar. Obs., XIX, *143*, 18-33, fig. 6 (1949).
(Origine dei temporali. Loro importanza nella moderna scienza delle maree ed alcuni risultati di una recente ricerca).

Importanza di una accurata predizione delle maree per lo studio degli effetti dei temporali. Grandezza ed alcuni aspetti caratteristici della marea meteorologica di Southend. Origini dei temporali e loro cause. Temporali nel Mare del Nord. Conclusioni.

207. Craig R. - Evaporation (measured) from ocean into hydrostatically sable air.
J. Meteorol., VI, *6*, 426-427, tav. 1 (1949). (*Coll. Repr. Woods Hole Oceanogr. Instit. Contr. N. 478*, 1949).
(Evaporazione (misurata) dall'Oceano all'aria idrostaticamente stabile).

Tavola dei dati ottenuti da scandagli aerei dei venti provenienti da terra nella baia di Massachusetts.

208. **Durst C. S.** - On surface friction and turbulence in the ocean.
Month. Not. Fr. Astr. Soc., Geophys. Suppl., V, *9*, 369-373 (1949).
(Sullo sfregamento superficiale e la turbolenza nell'oceano).

I valori del coefficiente di sfregamento fra l'oceano e lo strato d'aria sovrastante sono dedotti dalle osservazioni fatte coi palloni pilota. Sembrerebbe che questo coefficiente vari direttamente con la velocità del vento. Valutazione del coefficiente di turbolenza in questo caso.

209. **Emon J.** - L'inversion de l'alizé dans l'Océan Indien sud-ouest.
Météorol., IV, *14*, 73-83, fig. 4 (1949).
(L'inversione degli alisei nell'Oceano indiano sud-ovest).

Studio fatto in base ai radiosondaggi di Diego-Suarez, Plaisance-Maurice e Tuléar per il 1943-45. Frequenze e caratteristiche dei diversi fattori che sono legati all'inversione per ciascuno dei tre punti considerati; paragone con le condizioni nell'Atlantico meridionale e nel Pacifico occidentale.

210. **Evjen S.** - Forecasting north-west gales in the Skager Rack.
Geof. Publ., XVII, *5*, 3-18, fig. 12 (1949).
(Previsione di burrasca di nord-ovest nello Skager Rack).

Studio sinottico-statistico.

211. **Ewing M., Tolstoy I. & Press F.** - Proposed tsunami warning system.
Bull. Geol. Soc. Amer., LX, *12*, pt. 2, 1954 (1949).
(Proposta di un sistema per la previsione dei « tsunami »).

212. **Ford A. W.** - A day in an ocean weather ship.
Weather, IV, *2*, 61-64 (1949).
(Un giorno a bordo di una nave meteorologica).

Lavori effettuati ed attività svolte a bordo di una nave meteorologica stazionaria. Il più importante è il collegamento con gli aerei.

213. **Frankcom E. N.** - The merchant seaman as a meteorologist.
Mar. Obs., XIX, *143*, 34-41, fig. 4 (1949).
(Il marinaio mercantile come meteorologo).

Contributi dati dalla marina mercantile fin dal 1853 allo studio del mare.

214. **Frankcom E. N.** - The I.C.A.O. conference on ocean weather stations, London, 1949.
Mar. Obs., XIX, *146*, 221-223 (1949).
(La conferenza della I.C.A.O. sulle stazioni meteorologiche oceaniche, tenutasi a Londra nel 1949).

L'organizzazione internazionale dell'aviazione civile si è riunita a Londra il 20-4-49. Distribuzione delle nuove stazioni meteorologiche oceaniche dato che il loro numero è stato ridotto a dieci dalle 13 che erano considerate in un primo tempo. Le nazioni che hanno la responsabilità delle stazioni sono: U.S.A., Gr. Bretagna, Francia, Olanda, Norvegia (in cooperazione con Svezia, Danimarca e Belgio). Tipi di navi usate.

215. **Frolow S.** - Les composants du champ de pression de l'Océan Indien sud-ouest et leurs corrélations.
Publ. Serv. Météorol. Madagascar, 15, 1-74 (1949).

(Le componenti del campo di pressione dell'Oceano Indiano sud-occidentale e loro correlazioni).

216. **Glasspoole J.** - The average rainfall over the Irish Sea
Mar. Obs., XIX, *145,* 172-174, fig. 1 (1949).

(Quantità media della pioggia caduta sul Mar d'Irlanda).

217. **Glenn A. H. & Graham J. E.** - Outline of weather and wave forecasting techniques.
J. Petrol. Technol., I, *2,* P. 2546, 49-54 (1949).

(Compendio delle tecniche di previsione del tempo e delle onde).

Tipi di previsione necessari agli operatori che si occupano delle perforazioni in mare.

218. **Gordon A. H.** - Analysis of weather conditions at station « Jig » in july, 1948.
Mar. Obs., XIX, *145,* 158-168, fig. 8 (1949).

(Analisi delle condizioni del tempo nella stazione « Jig » nel luglio 1948).

Pressione, venti superficiali, temperatura dell'aria e del mare, umidità, nuvole, visibilità e tempo in relazione alla distribuzione della pressione in luglio nella stazione « Jig » a 53°50' N. e 18°40' W. ottenuti dalla nave « Weather Recorder ».

219. **Jacobs W. C.** - The energy acquired by the atmosphere over the oceans through condensation and through heating from the sea surface.
J. Meteorol., VI, *4,* 266-272, fig. 4 (1949). (*Contr. Scripps. Instit. Oceanogr. N. 428,* 1949).
(L'energia acquistata dall'atmosfera sopra gli oceani a causa della condensazione e attraverso il riscaldamento fornito dalla superficie del mare).

Con l'aiuto dei valori stagionali ed annuali degli scambi di calore e delle precipitazioni sugli oceani sono state preparate delle carte che mostrano l'energia totale acquistata dall'atmosfera sull'Oceano Atlantico e Pacifico a causa della conduzione del calore dalla superficie dell'oceano ed a causa della condensazione del vapor acqueo.

220. **Jameson H.** - Ships' observations and the climatologist. Part. III. The representation of vector quantities.
Mar. Obs., XIX, *143,* 50-55, fig. 5 (1948).
(Le osservazioni delle navi ed il climatologo. Parte III. La rappresentazione delle quantità vettoriali).

Descrizione dei metodi di rappresentazione sulle carte per piloti dei fenomeni che involgono due costituenti (quantità vettoriali) es. vento e corrente.

221. **Jameson H.** - Ships' observations and the climatologist. Part IV. The representation of high and low values
Mar. Obs., XIX, *144,* 103-104, fig. 1 (1949).
(Le osservazioni delle navi ed il climatologo. Parte IV. La rappresentazione dei valori alti e bassi).

Metodo usato per rappresentare sulle carte marine climatologiche britanniche pubblicate durante la guerra le isoplete dei valori massimi e minimi delle temperature per evitare gli errori dovuti ad osservazioni erronee o anormali.

222. **Jameson H.** - Storminess near Socotra at the beginning of the south-west monsoon.
Mar. Obs., XIX, *144,* 113-117, fig. 6 (1949).
(Stato tempestoso vicino a Socotra all'inizio del monsone di sud-ovest).

Dati e grafici riguardanti le condizioni atmosferiche prima dell'arrivo del monsone di sud-ovest.

223. **Lamb H. H.** - Scientific results of the « Balaena » expedition 1946-47. Meteorology.
Meteorol. Mag., LXXVIII, *922*, 104-111, fig. 3, tav. 4 (1949).
(Risultati scientifici della spedizione « Balaena » nel 1946-47. Meteorologia).

Risultati delle osservazioni meteorologiche effettuate a bordo durante l'estate 1946-47 ad est dell'Antartico; vento in altitudine, struttura termica, pressione e temperatura superficiale, nebulosità, ecc. Carte sinottiche.

224. **Lautensach H.** - Es el monzon de verano el principal determinante de las precipitaciones en el Asia oriental?
Bol. Est. Geogr., 33-64 (1949).
(Il monsone d'estate è il principale determinante delle precipitazioni in Asia orient. ?)

In base ad acuto esame dei dati sul ventennio 1914-1933, e delle diverse situazioni bariche, l'A. perviene a delle conclusioni che modificano radicalmente quanto veniva ritenuto sicuro: l'insieme dell'aria monsonica consta di due masse distinte, una che si origina nel centro di alta pressione del Pacifico settentrionale e nelle sue appendici meridionali e una, più potente, calda ed umida che proviene dalle vicinanze dell'equatore o dal centro di alta pressione subtropicale.

225. **Le Danois Ed.** - L'influence de la périodicité des transgressions atlantiques sur la climatologie de l'Europe septentrionale.
C. R. Acad. Sc., CCXXIX, *14*, 671-672 (1949).
(Influenza della periodicità delle trasgressioni atlantiche sulla climatologia dell'Europa settentrionale).

Relazione tra le trasgressioni oceaniche ed il ritmo periodico della rivoluzione dei nodi dell'orbita lunare. Determinazioni dei massimi più recenti. Deduzione di 3 periodi di 9 anni e tre mesi che permettono di stabilire un ciclo di 28 anni determinante le condizioni meteorologiche speciali in seguito alla posizione di un massimo trasgressivo nelle alte latitudini in pieno inverno.

226. **Leopold L. B.** - The interaction of trade wind and sea breeze, Hawaii.
J. Meteorol., VI, *5*, 312-320 (1949).
(Azione combinata degli alisei e della brezza di mare alle Hawai).

Il regime di brezze di terra e di mare locali che si sovrappongono e reagiscono sugli alisei genera delle linee di nuvole di carattere particolare; 4 tipi di reazione determinati dall'altezza e dalle dimensioni della barriera montana. Descrizione della circolazione verticale e orizzontale.

227. **Newnham E. V.** - The climates of Addu atoll, Agalega Islands and Tristan da Cunha.
Meteorol. Off. Prof. Notes, *101*, 2-20, fig. 9 (1949).
(Il clima dell'atollo Addu, delle Isole Agalega e Tristan da Cunha).

Venti, pioggie, pressione, temperatura ed umidità.

228. **Ockenden C. V.** - Sferics.
Mar. Obs., XIX, *146*, 199-206, fig. 5 (1949).
(« Sferics »).

Apparecchi, sistemi e grafici per la determinazione delle aree in cui vi sono dei temporali, aree che vengono designate in inglese con la parola di codice « Sferics ».

229. **Ogiwara S.** - Effect of viscosity on the model experiment of tsunami.
Scient. Rep. Tohoku Univ., Ser. 5, I, *2*, 87-90 (1949).
(Azione della viscosità nell'esperimento su modello del tsunami).

Esposizione dettagliata dell'esperimento fatto su un modello della Baia di Shizukawa e studio sul modello dei mezzi di protezione contro lo tsunami con frangi-onde o dighe.

230. **Omer G. C. jr. & Hall H. H.** - The scattering of a tsunami by a cylindrical island.
Bull. Seismol. Soc. Amer., XXXIX, *4*, 257-260 (1949).
(La dispersione di uno tsunami da parte di un'isola cilindrica).

Esposizione della dispersione teorica in piano di un'onda oceanica a lungo periodo da parte di un'isola cilindrica. Lo schema delle altezze massime dell'onda previste alla periferia dell'isola è approssimativamente quello osservato intorno all'isola di Kauai durante lo tsunami del 1° aprile 1946.

231. **Polli S.** - Su di un microbarografo modificato.
Ann. Geofis., II, *1*, 103-112, fig. 8 (1949).

Modificazioni apportate al microbarografo Alfani, che registra variazioni della pressione atmosferica sino a 0,001 mm. di mercurio. Si mette in particolare evidenza la perfetta corrispondenza di forma, periodo, ampiezza e durata fra le registrazioni delle microscillazioni atmosferiche e quelle dei microsismi.

232. **Polli S.** - Cento anni di osservazioni meteorologiche eseguite a Trieste 1841-1940. Parte IV: la velocità del vento.
Pubbl. Ist. Geofis. Trieste, 234, 4-48 (1949).

Dati sugli strumenti e sulle loro sistemazioni. I valori per ciascun mese del periodo 1865-1947, dell'intensità del vento, della velocità media, delle massime velocità orarie, delle massime velocità medie giornaliere, della media delle massime e delle minime velocità orarie giornaliere. Gli stessi dati raccolti per stagioni. I valori estremi della velocità del vento. Il numero delle giornate con medie giornaliere di Km/ora 20, 36, 50, 72, 100, e quello delle giornate con medie orarie maggiori di Km/ora 20, 36, 50, 72, 100, 108 e 120. La bibliografia sul vento a Trieste e nella regione.

233. **Polli S.** - Su di un microbarografo modificato.
Pubbl. Ist. Talassogr. Trieste, 246, 3-12, fig. 8 (1949).

Descrizione delle modificazioni apportate al microbarografo Alfani e risultati ottenuti col nuovo strumento. Esso registra variazioni della pressione atmosferica sino a 0,001 mm. di mercurio. Viene messa in particolare evidenza la perfetta corrispondenza di forma, periodo, ampiezza e durata tra le registrazioni delle microscillazioni atmosferiche e quelle dei microsismi.

234. **Reinhard H** - Die Sturmflut am 1 and 2 März 1949 an der mecklenburgischen Ostseeküste.
Ztschr. Meteorol., III, *7*, 209-218 (1949).
(Il maremoto dell'1 e 2 marzo 1949 sulla costa mecklemburgese del Mar Baltico).

La massa di aria polare fece irruzione con la violenza di un uragano accompagnato da una forte caduta di neve e da un maremoto. Azione sulle dune e danni arrecati.

235. **Roll H. U.** - Vergleichende Betrachtung und Kritik von Windprofilmessungen auf See.
Ann. Meteorol., II, *3-4*, 71-78 (1949).
(Considerazioni comparative e critica delle misurazioni del profilo dei venti sul mare).

235a. **Schmidt G.** - Der Seewind in der Ebene von Catania.
Geof. pura & appl., XIV, *3-4*, 68-76, fig. 7 (1949).
(Il vento di mare nella pianura di Catania).

Andamento diurno dei venti marini, nella pianura di Catania, in rapporto alle particolari condizioni orografiche. Esame dell'andamento annuale. Calcoli dell'energia termica del regime anemologico considerato.

236. **Serra A.** - Sulle caratteristiche fisiche delle principali masse d'aria nel Mediterraneo occidentale.
Riv. Meteorol. Aeron., IX, *1*, 3-18 (1949).

Le differenze medie riscontrate fra le temperature dell'aria e dell'acqua del mare permettono di individuare le invasioni delle masse d'aria artiche e tropicali. Inoltre, sulla base di 150 sondaggi atmosferici, l'A. ha calcolato le caratteristiche fisiche di tali masse d'aria a varie quote, fino a 5.000 m.

237. **Serra A.** - Contributo alla climatologia delle Baleari.
Riv. Meteorol. Aeron., IX, *4*, 3-18, fig. 4, tab. 4 (1949).

Osservazioni fatte ad Alcudia dal 1934 al 1936 ed a Palma di Maiorca nel 1938 e 1936 hanno dimostrato che il regime dei venti a quote inferiori ai 2000 metri è influenzato da fattori locali, mentre a quote superiori è influenzato dai venti del quarto quadrante. Notizie sulle nebbie, la visibilità e la nuvolosità a Palma di Maiorca.

238. **Showalter A. K.** - Land and sea breezes.
J. Meteorol., VI, *5*, 365-366 (1949).
(Brezze di terra e di mare).

Osservazioni sull'articolo « Cause dei temporali della Penisola della Florida » (ibid., dic. 1948) di H. R. Byers a H. R. Newton. Risposta degli autori.

239. **Shulejkin V. V.** - Mécanisme du transport de l'excès des masses d'air de l'océan sur le continent et inversement. (en russe)
Dokl. Akad. Nauk. S.S.S.R., LXV, *6*, 835-838 (1949).
(Meccanismo del trasporto dell'eccesso di masse d'aria dall'oceano sul continente e viceversa) (*in russo*).

Studio teorico del trasporto stagionale delle masse d'aria considerando un modello schematizzato delle correnti con un coefficiente costante di sfregamento turbolento e con una densità costante seguendo una verticale.

240. **Simojoki H.** - Niederschlag und Verdunstung auf dem Baltischen Meer.
Fennia, LXXI, 1-25, fig. 5 (1949).
(Precipitazioni ed evaporazione nel Mar Baltico).

Lo studio si basa sulle osservazioni delle precipitazioni fatte negli anni 1886-1935 lungo le coste e nelle isole del Baltico. Viene esaminato il corso annuale delle precipitazioni in differenti parti del mare nonchè la loro distribuzione fra terraferma e mare ed i fattori che le influenzano. Particolare interesse è dedicato alla loro influenza sulla quantità di acqua del Baltico.

241. **Somma A.** - Elementi di meteorologia e di oceanografia. Parte I: Meteorologia.
Cedam, Padova, p. XII-457 (1949).

242. **Viaut A.** - La météorologie du navigant.
Ed. Blondel La Rougery, 1-257 (1949).
(La meteorologia del navigante).

243. **Woodcock A. H. & Gifford M. M.** - Sampling atmospheric sea-salt nuclei over the ocean.
J. Mar. Res., VIII, *2*, 177-197, fig. 15 (1949). (*Coll. Repr. Woods Hole Oceanogr. Instit. Contr. N 458*, 1949)
(Saggi di nuclei atmosferici di sale marino sopra l'oceano).

Descrizione dei metodi usati. Distribuzione, peso e numero dei nuclei a varie altezze e loro contenuto in cloruro. Importanza nella meteorologia.

244. **Zoch R. T.** - North Atlantic hurricanes and tropical disturbances of 1949.
Month. Weather Rev., LXXVII, *12*, 339-341 (1949).
(Gli uragani dell'Atlantico del nord e le perturbazioni tropicali del 1949).

Traiettorie di 11 cicloni tropicali ed osservazioni della nave «Marseille» al centro di una di queste perturbazioni.

245. K. M. - The effect of lightning on ships.
Mar. Obs., XIX, *145*, 170-171 (1949).
(Effetto del fulmine sulle navi).

Effetto del fulmine sulle navi dal punto di vista della magnetizzazione derivante dalla scarica elettrica, che influenza in maniera talvolta irreparabile i cronometri di bordo e le bussole magnetiche.

246. An. - Observaciones meteorológicas y magnéticas correspondientes a lor años 1947-1948.
An. Inst. y Obser. Mar. S. Fernando, 1-76, carte 9 (1949).
(Osservazioni meteorologiche e magnetiche corrispondenti agli anni 1947-1948).

247. An. - Le Bibb un navire météorologique.
Inter Avia, IV, *4*, 194-198 (1949).
(Il Bibb, nave meteorologica).

La nave funziona come un radio-faro galleggiante. Distribuzione del lavoro a bordo. Aiuti dati dalle stazioni Loran perchè la nave potesse mantenere la sua posizione. Esercizi di salvataggio.

248. An. - The marine observer's log - january, february and march.
(Osservazioni ricavate dai Libri di bordo, gennaio, febbraio e marzo).
Mar. Obs., XIX, *143*, 5-16 (1949).

Previsione del tempo e navigazione nell'Oceano Atlantico del nord. Temperatura del Golfo di Tehuantepec. Nuvole di sabbia nell'Oceano Atlantico. Trombe d'acqua nelle acque australiane. Osservazioni sul Golfo di Panama. Fosforescenza nell'Oceano Pacifico. Miraggi a Cape Town. Fenomeni lunari nell'Oceano Atlantico settentrionale. Aurora nelle acque islandesi. Altre osservazioni sul Mare Adriatico, Arabico, sulle coste della Nuova Scozia, tratte dai libri di bordo di varie navi.

249. An. - The marine observers' log - april, may and june.
Mar. Obs., XIX, *144*, 71-88, fig. 18 (1949).
(Osservazioni ricavate dai Libri di bordo, aprile, maggio e giugno).

Osservazioni meteorologiche in mare, ciclone nel Mar Arabico, cambiamenti di temperatura nell'Oceano Atlantico del nord, venti e trombe d'acqua nell'Oceano Atlantico settentrionale, nelle acque australiane ed al largo della costa dell'Uruguay ed altre osservazioni tratte dai libri di bordo di varie navi.

250. An. - Work of the year (ending 31st march, 1949) of the Marine Branch of the British Meteorological Office and the Voluntary Observing Fleet.
Mar. Obs., XIX, *145*, 127-139, fig. 6 (1949).
(Lavoro dell'anno terminante il 31 marzo 1949 eseguito dal Ramo marina dell'Ufficio Meteorologico Inglese e dalla Flotta Volontaria di Osservazione).

Osservazioni meteorologiche, navi meteorologiche oceaniche, servizi per la marina mercantile e la flotta da pesca, climatologia marina, lavori speciali, pubblicazioni e cooperazione internazionale.

251. An. - The marine observers' log - july, august and september.
Mar. Obs., XIX, *145*, 145-147, fig. 7 (1949).
(Osservazioni ricavate dai Libri di bordo, luglio, agosto e settembre).

Grandinata al largo della costa del Brasile, visibilità insolita allo Stretto Cabot, trombe d'acqua nel Mare Mediterraneo, nelle acque australiane, fuoco di St. Elmo al largo del Canale di Bristol, cambiamenti di temperatura e di colore nel Mar Caribico e

nel Golfo di Aden, fosforescenza nelle acque equatoriali dell'Atlantico, ghiaccio al largo delle Azzorre, arcobaleno nell'Oceano Pacifico, aurore ed altre osservazioni tratte dai libri di bordo di varie navi.

252. An. - The marine observers' log - october, november and december.
Mar. Obs., XIX, *146*, 181-194, fig. 5 (1949).
(Osservazioni ricavate dai Libri di bordo, ottobre, novembre e dicembre).

Terremoto sottomarino nell'Oceano Atlantico settentrionale, correnti al largo dell'isola Minikoi, correnti nelle acque australiane, maree nel Mar Rosso, fosforescenza nelle acque equatoriali atlantiche, trombe d'acqua nell'Oceano Atlantico del nord, bufera di sabbia nel Mar Rosso, miraggi nel Mediterraneo, al largo della costa della Guinea francese, nelle acque australiane e nel Mar Rosso, arcobaleno lunare nell'Oceano Atlantico del nord ed altre osservazioni tratte dai libri di bordo di varie navi.

253. An. - Dutch ocean weather ship in the Indian Ocean.
Mar. Obs., XIX, *146*, 234 (1949).
(Nave meteorologica oceanica olandese nell'Oceano Indiano).

254. An. - Nomenclature of meteorological codes.
Mar. Obs., XIX, *146*, 235 (1949).
(Nomenclatura dei codici meteorologici).

d) RILIEVI IDROGRAFICI, GEODETICI E TOPOGRAFICI

255. Barnette D. P. - Reproduction des cartes topographiques. Gravure sur négatif en verre.
Rev. Hydrogr. Int., XXVI, *1*, 159-163, fig. 2 (1949).
(Riproduzione delle carte topografiche. Incisione su negativo di vetro).

Descrizione del metodo e facilità con cui sul negativo di vetro si possono portare delle correzioni.

256. Barnette D. P. - Emploi de feuilles en plastique pour la reproduction lithographique.
Rev. Hydrogr. Int., XXVI, *1*, 166-170, fig. 1 (1949).
(Impiego di fogli di plastica per la riproduzione litografica).

Descrizione del metodo.

257. Burmister C. A. - L'électronique appliquée aux levés hydrographiques.
Rev. Hydrogr. Int., XXVI, *1*, 124-151, fig. 22 (1949).
(L'elettronica applicata ai rilievi idrografici).

Il lavoro è destinato allo studio dello sviluppo dei metodi elettronici per la determinazione della posizione durante i rilievi idrografici. Nella prima parte viene trattato il sistema Shoran e sono riportate le esperienze fatte dalla nave « Explorer » nell'Alaska durante il 1945 e quelle successive fatte dal « Pioneer » e « Surveyor » e lungo la costa Atlantica dal « Lydonia ». Nella seconda parte viene descritto l'Indicatore di Posizione Elettronico ed i suoi esperimenti di laboratorio, nonchè l'applicazione pratica fatta dalla nave « Hydrographer » nel Golfo del Messico nel 1947.

258. Carlston C. W. - Drainage patterns.
Bull. Geol. Soc. Amer., LX, *12*, part. 2, 1967 (1949).
(Forme di reticoli idrografici).

Discussione sulla classificazione di Zernitz.

259. **Colbert L. O.** - Oceanographic activities of the U.S. Coast and Geodetic Survey.
Trans. Amer. Geophys. Un., XXV, *6*, 897-899 (1949).
(Attività oceanografiche del servizio geodetico e costiero degli U.S.A.).

Miglioramenti introdotti nella misura delle profondità e delle distanze. Fenomeno notato, utilizzando lo shoran, nell'idrografia delle Isole Aleutine. Sistema di previsione delle onde di origine sismica.

260. **Espenshade E. B. Jr.** - Problèmes concernant l'édition des cartes topographiques.
Rev. Hydrogr. Int. XXVI, *1*, 152-158 (1949).
(Problemi riguardanti l'edizione delle carte topografiche).

Scopi e vari tipi di carte. Metodi di produzione.

261. **Gauthier M. L.** - Levé hydrographique de l'île Clipperton.
Ann. Hydrogr., XX, 5-12, fig. 4, carte 2 (1949).
(Rilievi idrografici dell'isola Clipperton).

Descrizione sommaria dell'isola e lavori idrografici.

262. **Hastings C. E.** - L'application du système « Raydist » aux levés hydrographiques.
Rev. Hydrogr. Int., XXVI, *2*, 21-26, fig. 8 (1949).
(Applicazione del sistema « Raydist » ai rilievi idrografici).

Funzionamento e praticità del sistema « Raydist » di tipo E per i rilievi idrografici. Il « Raydist » è un sistema radio nel quale la posizione di un piccolo trasmettitore situato su di un mezzo mobile è misurata in maniera continua ed automatica in rapporto a stazioni fisse.

263. **Heikki Tuori** - L'hydrographie en Finlande.
Rev. Hydrogr. Int., XXVI, *2*, 116-128, fig. 5 (1949).
(L'idrografia in Finlandia).

Storia dell'idrografia finlandese dal 1800 ai nostri giorni. Scopi ed organizzazione dell'attività attuale. Rilievi idrografici e preparazione delle carte marittime. Pubblicazioni.

264. **Herdman H. F. P.** - Deep sea sounding.
Brit. Sc. News, II, *15*, 69-74 (1949).
(Il sondaggio dei mari profondi).

Breve cenno storico. Sondaggi ad eco, principi, correzioni da farsi al metodo, suo valore in oceanografia, lavori del « Discovery II », risultati geologici, esempi.

265. **Koo V. H.** - Organisation et activités du Service Hydrographique de la Marine Chinoise.
Rev. Hydrogr. Int., XXVI, *2*, 129 (1949).
(Organizzazione ed attività del Servizio Idrografico della Marina Cinese).

266. **Larsson H.** - Etude au sujet du degré de précision obtenu au moyen du système Decca pour les levés dans la Mer Baltique Sud.
Rev. Hydrogr. Int., XXVI, *2*, 27-48, fig. 15 (1949).
(Studio del grado di precisione ottenuto per mezzo del sistema Decca per i rilievi nel Mar Baltico meridionale).

Dati tecnici sulla rete svedese del sistema Decca, con una appendice su di una nuova tecnica per la costruzione delle carte marine iperboliche.

267. **Lowther R. R.** - Radar mapping.
Electron. Engng., XXI, *258*, 279-280, 299, fig. 4 (1949).
(Utilizzazione del radar per la cartografia).

Descrizione dell'equipaggiamento installato a bordo dello steamer « Seanew » e riproduzione di un mosaico di carte elettroniche fatte a bordo nell'estuario del Tamigi.

268. **Pace M. C.** - Carte spéciale pour le tracé direct des relèvements radiogoniométriques pris d'un navire ou d'un avion.
Ann. Hydrogr., XX, 93-100, fig. 5 (1949).
(Carta speciale per il tracciato diretto dei rilievi radiogoniometrici presi da una nave o da un aereo).

Proprietà fondamentali, costruzione delle carte e loro uso. Carte particolari per la navigazione radiogoniometrica.

269. **Richarme P.** - Notice sur le pantographe-découpeur pour cartes en relief.
Rev. Hydrogr. Int., XXVI, *2*, 163-166, fig. 2 (1949).
(Notizie sul pantografo-tagliatore per le carte in rilievo).

Descrizione e funzionamento del nuovo strumento.

270. **Schüller J. A.** - Bref historique de l'hydrographie au royaume des Pays-Bas.
Rev. Hydrogr. Int., XXVI, *2*, 108-115 (1949).
(Sguardo storico all'idrografia nel regno d'Olanda).

Progressi fatti in quattro secoli dall'idrografia nell'Olanda e nelle Indie Orientali Olandesi.

271. **Seiwell H. R.** - Oceanographic factors in underwater depth determination by aerial photography.
Photogram. Eng. March 1949, 171-176, fig. 3. (*Coll. Repr. Woods Hole Oceanogr. Instit., Contr. N. 379*, 1949).
(Fattori oceanografici nelle determinazioni delle profondità sottomarine ottenute con la fotografia dagli aerei).

La valutazione delle profondità marine attraverso l'osservazione fotografica aerea è divisibile in due gruppi: il primo basato sulla misurazione della parallasse orizzontale della superficie e le immagini del fondo su fotografie stereoscopiche mentre il secondo è basato sulle caratteristiche delle formazioni ondose fotografate sulla superficie del mare. Secondo l'A., questo secondo metodo è suscettibile di grandi sviluppi.

272. **Stocks T.** - Neue grösste Tiefen im Atlantischen Ozean.
Dtsch. Hydrogr. Ztschr., II, *6*, 298 (1949).
(Nuova grande profondità nell'Oceano Atlantico).

Si discutono brevemente gli scandagli dell'incrociatore « Milwaukee » degli U.S.A. fatti nel 1939 a Porto-Rico dove si riscontrarono due profondità di 9219 metri a 19°36' N., 68°20.5 W. ed a 19°35' N., 68°8.75' W. da ritenersi le maggiori conosciute in Atlantico.

273. **Stowall M. A.** - Réglette métrique à cadran compteur.
Rev. Hydrogr. Int., XXVI, *2*, 161 (1949).
(Regolo metrico con quadrante contatore).

Descrizione del nuovo strumento di misura molto utile in cartografia.

274. **Tolstoy I. & Ewing M.** - North Atlantic hydrography and the mid-Atlantic ridge.
Bull. Geol. Soc. America, LX, 1527-1540, fig. 4, tav. 8 (1949). (*Coll. Repr. Woods Hole Oceanogr. Instit., Contr. N. 498*, 1949).
(L'idrografia dell'Atlantico Nord ed la dorsale centrale dell'Atlantico).

Tavole e scandagli ottenuti nel 1947 dalla nave idrografica « Atlantis » e dati precedenti. Rilevamento di un'ampia pianura piatta a 2.900 braccia di fondo tra le Bermude e le Azzorre e struttura della dorsale montagnosa dell'Atlantico centrale.

275. **Treusein E.** - Die Zeitsignalgeber des Deutschen Hydrographischen Instituts.
Dtsch. Hydrogr. Ztschr., II, *6*, 245-251, fig. 6 (1949).
(Un trasmettitore dei segnali-tempo dell'Istituto Idrografico Germanico).

Descrizioni dei nuovi apparecchi in dotazione all'Istituto.

276. **Viglieri A.** - L'attività dell'Istituto Idrografico della Marina dal 1937 al 1947.
Atti XIV Congr. Geogr. Ital., Bologna, 89-93 (1949).

La preparazione e l'effettuazione della Campagna idrografica in Somalia nel 1938 e 1939 allo scopo di rilevare la costa dal confine meridionale del Kenia a quello settentrionale con la Somalia Britannica. Dopo il periodo di stasi dovuto alla guerra, l'Istituto ha affrontato, per primo, il compito di ricognizione dei porti d'Italia per segnalare ai naviganti i pericoli, e poi quello di aggiornare le pubblicazioni. Ora è in elaborazione un vasto programma di lavori idrografici che saranno eseguiti con l'ausilio della nave « Anzio ».

277. **Viglieri A.** - Attività dell'Istituto Idrografico della Marina Militare.
Riv. Maritt., LXXXI, *4*, 45-56 (1949).

Malgrado la passata guerra, tutte le attività dell'Istituto sono in netta ripresa e sviluppo, solo necessitano adeguati mezzi.

278. **Wyatt A. G. N.** - Report by the hydrographer of the navy on the surveys carried out by H. M. Naval Surveying Service and on the work of the Hydrographic Department for the year 1948.
H. D. 457, p. i-viii (1949).
(Relazione dell'idrografo della marina sulle ricerche eseguite dal Servizio delle Ricerche Navali di S. M. e sul lavoro del Dipartimento Idrografico durante l'anno 1948).

279 **Comité national français de Géodésie et Géophysique** - Rapport de la Section de Géodésie. III. Triangulations. Année 1948. B. Service central Hydrographique.
C. R. Com. Nat. Franç. Géod. et Géoph., Années 1948-1949, 47-911.
(Rapporto della sezione di Geodesia. Triangolazioni dell'anno 1948 del Servizio centrale idrografico).

Elenco delle missioni eseguite, geodetiche ed idrografiche nel 1948, lavori teorici, e tentativi di utilizzazione del sistema « Decca » per i rilievi idrografici.

280. **Deutsche Hydrographische Institut** - Jahresbericht N. 3, 1948.
Dtsch. Hydrogr. Inst. Hamburg, pp. 1-66, cart. 8, tav. 4 (1949).
(Annuario n. 3 per il 1948).

Relazione sui lavori compiuti dall'Istituto Idrografico Tedesco durante l'anno 1948.

281. **An.** - Mode de calcul du réseau homofocal pour les cartes de navigation hyperbolique.
Rev. Hydrogr. Int., XXVI, *1*, 44-53 (1949).
(Modo di calcolo del reticolo omofocale per le carte di navigazione iperbolica).

Descrizione del sistema.

282. An. - L'école d'application du service hydrographique français.
Rev. Hydrogr. Int., XXVI, *1*, 54-58 (1949).
(La scuola d'applicazione del servizio idrografico francese).

La scuola comprende tre corsi corrispondenti ciascuno ad una categoria di specializzati e precisamente: ingegneri idrografi, ufficiali di marina idrografi ed agenti tecnici.

283. An. - Procédé lithographique pour la révision des cartes marines.
Rev. Hydrogr. Int., XXVI, *1*, 164-165 (1949).
(Procedimento litografico per la revisione delle carte marine).

Descrizione del sistema.

284. An. - Le Service Hydrographique de la Marine Française.
Rev. Hydrogr., Int., XXVI, *2*, 89-107, fig. 8 (1949).
(Il Servizio Idrografico della Marina Francese).

Dopo un breve sguardo storico si passa ad una minuta descrizione della attuale organizzazione del Servizio, del personale, della sua organizzazione interna e delle missioni idrografiche in corso.

285. An. - Hydrographie de la côte océane du Congo Belge.
Rev. Hydrogr. Int., XXVI, *2*, 130-137 (1949).
(Idrografia della costa oceanica del Congo Belga).

Estratto di una comunicazione fatta al Circolo di Studi del Genio Civile e d'Idraulica dell'Università di Liegi da Triquet J. idrografo del Ministero delle Colonie e capo dei dragaggi del Congo Belga.

286. An. - Machine pour quadriller les projections.
Rev. Hydrogr. Int., XXVI, *2*, 162, fig. 1 (1949).
(Macchina per quadrettare le proiezioni).

287. An. - Le stéréotopographe S. O. M. Poivilliers Type D.
Rev. Hydrogr. Int., XXVI, *2*, 167-177, fig. 4 (1949).
(Lo stereotopografo S.O.M. Poivilliers Tipo D.).

Descrizione dell'apparecchio. Suoi principi e scopi. Risultati ottenuti.

288. An. - Le nouveau matériel flottant des services hydrographiques belges.
Rev. Hydrogr. Int., XXVI, *2*, 178-182, fig. 3 (1949).
(Nuovo materiale galleggiante dei servizi idrografici belgi).

Descrizione di due nuove navi costruite recentemente con tutti i principi più moderni.

e) MORFOLOGIA MARINA - COSTE, ESTUARI E LAGUNE

289. Albani D. - Il sollevamento attuale del livello marino e i movimenti verticali delle coste.
Boll. Soc. Geogr. Ital., *1*, 36-39 (1949).

290. Baulig H. - La vallée et le delta du Mississipi.
Ann. Géogr., LVIII, *311*, 220-232; *312*, 325-334 (1949).
(La vallata e il delta del Mississipi).

291. **Berthois L.** - L'érosion marine et la formation des galets.
C. R. Acad. Sc., CCXXIX, *17*, 841-843 (1949).
(L'erosione marina e la formazione dei ciottoli).

Esposizione di alcune osservazioni che sminuiscono l'importanza dell'erosione marina che, pur essendo intensa, sembra limitata spesso ad una zona la cui altezza è in relazione col livello medio del mare e con l'ampiezza delle maree nel luogo considerato.

292. **Caldwell J. M.** - Beach erosion.
Scient. Monthly, LXIX, *4*, 229-235 (1949).
(Erosione delle spiagge).

293. **D'Arrigo A.** - La sistemazione della foce del fiume Simeto.
Ingegnere, XXIII, *7*, 757-760, fig. 3 (1949).

L'A. nota che l'accrescimento della parte emersa del delta della foce del Simeto, in Sicilia, è molto minore di quanto è prevedibile data l'entità della portata solida del fiume. Ciò è dovuto agli sbarramenti sottomarini che sorgono davanti alla foce stessa, che producono alcuni gravi inconvenienti quali il rigurgito delle acque e la difficoltà di smaltire le acque del fiume.

294. **De Blieux C. W.** - Photogeology in Gulf Coast exploration.
Bull. Amer. Assoc. Petroleum Geol., XXXIII, *7*, 1251-1259 (1949).
(Fotogeologia nell'esplorazione delle Coste del Golfo del Messico).

L'interpretazione delle fotografie aeree.

295. **Duboul-Razavet C.** - Notes sur les phénomènes littoraux.
Rev. Gén. Hydraul., *52*, 200-202 (1949).
(Note sui fenomeni litorali).

296. **Duboul-Razavet C.** - L'évolution actuelle du delta du Rhône; phénomènes généraux.
C. R. Acad. Sc., CCXXVIII, *14*, 1238-1239 (1949).
(L'evoluzione attuale del delta del Rodano; fenomeni generali).

Il delta è in rapido interramento. Si può dedurre che salvo interventi umani il Rodano finirà per sboccare definitivamente nel Golfo di Fos dove si costituirà senza dubbio alla lunga un delta del tipo Mississipiense.

297. **Francis-Boeuf C.** - Observations sur le milieu fluvio-marin de la Charente en période d'étiage.
C. R. Acad. Sc., CCXXIX, *23*, 1253-1255 (1949).
(Osservazioni sull'ambiente fluvio-marino della Charente in periodo di magra).

Osservazioni e misure effettuate nell'estuario dall'8 al 14 settembre in sette stazioni differenti.

298. **Garriga Pujol J.** - La terraza litoral de 140 m. del Cap de Creus (Gerona).
Bol. R. Soc. Españ. Hist. Natur., XLVII, *7-8*, 495-514, fig. 7, tav. 6 f. t. (1949).
(La terrazza litorale di 140 m. del Capo de Creus (Gerona)).

Osservazioni varie sui diversi resti di spiagge, sollevate al di sopra dei 100 m. del livello attuale del mare presenti nella regione del Capo de Creus, con lo scopo di studiare i diversi livelli delle terrazze litorali di detta regione e la loro relazione col quaternario della depressione di Ampurdàn.

299. **Guilcher A.** - Observations sur les croissants de plage (Beach cusps).
Bull. Soc. Géol. Fr., XIX, *1-3*, 15-30, fig. 5, tav. 2 (1949).

(Osservazioni sugli accumuli di sabbia e ciottoli prodotti dall'azione del mare sulle punte delle spiagge).

Rassegna bibliografica. Osservazioni fatte sulle coste della Bretagna. Analisi dei fattori principali.

300. **Guilcher A.** - Sur les vallons côtiers suspendus des environs de Lisbon et leurs analogies avec ceux du littoral breton.
C. R. Acad. Sc., CCXXVIII, *19*, 1512-1514 (1949).
(Sulle valli costiere sospese dei dintorni di Lisbona e loro analogie con quelle del litorale bretone).

301. **Guilcher A.** - Quelques points de morphologie littorale.
Inform. Géogr., XIII, *3*, 96-103, fig. 4 (1949).
(Alcuni punti di morfologia littorale).

Rapidità di arretramento delle falaises, evoluzione della linea delle spiagge, origine ed elaborazione del materiale d'accumulo litorale, i grossi blocchi della piattaforma d'abrasione, le increspature della spiaggia, morfologia degli estuari, ordine dei depositi dalla riva verso il largo.

302. **Guilcher A.** - Le relief de la Bretagne méridionale, de la Baie de Douarnenez à la Vilaine.
Thèse, La Roche sur Yon, 1-682 (1948).
(Il Rilievo della Bretagna meridionale dalla baia di Douarnenez alla Vilaine).

303. **Hills E. S.** - Shore platforms.
Geol. Mag., LXXXVI, *3*, 137-152, fig. 2, pt. 3 (1949).
(Le piattaforme litorali).

Processo di formazione in base ad esempi presi sulle coste di Vittoria.

304. **Järnefors B.** - Wave washing phenomena in the coastal district of Norrbotten.
Bull. Geol. Inst. Univ. Uppsala, XXXIII, 579-608, fig. 19 (1949).
(Fenomeni erosivi dovuti alle onde nel distretto costiero di Norrbotten).

Fenomeni attuali sulla costa di Norrbotten (Baltico NE). Formazioni quaternarie possono essere attribuite a questi fenomeni. Chiarimenti forniti dal loro studio sulla azione e gli effetti attuali delle onde.

305. **Marzolo F. & Ghetti A.** - Fiumi, Lagune e Bonifiche Venete. Guida bibliografica.
Ed. CEDAM, Padova, 1-209 (1949).

Bibliografia di oltre 3000 citazioni, dal sec. XVI al 1947. Gli indici sono a classificazione decimale.

306. **Morandini G. & Zille G.** - Sulle variazioni delle spiagge venete.
Atti Congr. Geogr. Ital., 388-390 (1949).

Gli spostamenti delle foci dei fiumi veneti; le modificazioni subite nella portata per i lavori di derivazione delle acque; le opere di bonifica nelle zone di pianura.

307. **Neaverson E.** - Coastal changes around Liverpool Bay since the Ice Age.
Proc. Liverpool Geol. Soc., XIX, 184 (1947).
(Cambiamenti costieri intorno a Liverpool dall'epoca glaciale).

308. **Panze W.** - Brandungshöhlen und Brandungskehlen.
Erdkunde, III, 29-41 (1949).
(Grotte e incavi prodotti dalla risacca).

Grotte scavate nelle alte coste e dovute ad una azione di lavaggio e in relazione a fattori climatici (gelivazione polare, dissoluzione tropicale) e litologici (diaclasi e fissurazioni). L'arretramento delle coste alte non può essere dovuto alla formazione delle grotte, fenomeno piuttosto raro.

309. **Ribeiro C. & Zbyszewski G.** - Vues de la côte portugaise entre l'estuaire de la rivière de Maceira et Pedra do Frade à l'ouest de Cezimbra.
Serv. Géol. Portug., 1-3, tav. 13 (1949).
(Vedute della costa portoghese fra l'estuario del fiume Maceira e Pedra do Frade ad ovest di Cezimbra).

Profili litologici visti dall'alto mare.

310. **Rivière A.** - Sur l'embouchure du Lay (Vendée). Sédimentation et morphologie estuarienne.
Bull. Soc. Géol. France, XVIII, *5*, 139-151 (1948).
(Sullo sbocco del Lay (Vandea). Sedimentazione e morfologia dell'estuario).

311. **Rivière A.** - Sur l'inversion temporaire de l'évolution des côtes basses en cours de sédimentation. Observations sur le littoral Vandéen
C. R. Acad. Sc., CCXXVIII, *5*, 413-415 (1949).
(Sull'inversione temporanea dell'evoluzione delle coste basse in corso di sedimentazione. Osservazioni sul litorale vandeano).

È stato notato lungo le coste della regione d'Aiguillon un aumento dell'estensione del continente a spese della zona marittima. Tale fenomeno pare sia dovuto ad un riempimento accentuato dei fondi litorali o in altri termini alla diminuzione della pendenza dei profili trasversali. Ciò servirebbe a stabilire un certo equilibrio per le coste basse molto esposte ai venti e quindi molto erose durante alcuni periodi di tempeste eccezionali.

312. **Rivière A.** - Sur certains aspects de la morphologie littorale des plages et leur interprétation.
C. R. Acad. Sc., CCXXIX, *19*, 940-942 (1949).
(Su alcuni aspetti della morfologia litorale delle spiagge e loro interpretazione).

Suddivisione in quattro specie dei profili delle spiagge sabbiose delle coste mediterranee e descrizione di alcuni aspetti presentati dal fondo di esse dovuti al frangersi delle onde ed al deposito dei materiali trasportati.

313. **Rosalsky M. B.** - A study of minor beach features at Fire Island, Long Island, New York.
Trans. New York Acad. Sc., XII, *1*, 9-16, fig. 4 (1949).
(Studio dei microcaratteri di spiaggia a Fire Island, Long Island, New York).

Meccanismo della produzione dei microcaratteri. Descrizione di tutte le caratteristiche della spiaggia causate dall'azione dei marosi, delle correnti, ecc.

314. **Schou A.** - Danish coastal cliffs in glacial deposits.
Geogr. Ann., XXI, *1-4*, 357-364, fig. 10 (1949).
(Le scogliere costiere danesi nei depositi glaciali).

315. **Selli R.** - Smottamenti costieri avvenuti durante il Siciliano al margine dell'Appennino bolognese.
Atti Congr. Geogr. Ital., 387-388 (1949).

Fra le cause di queste frane ha sicuramente grande influenza l'azione erosiva del mare accompagnata da periodi di intensa piovosità.

316. Toraldo di Francia O. - Un interessante fenomeno di interrimento di una spiaggia tirrenica.
Atti Congr. Geogr. Ital., 350-354, fig. 2 (1949).

Verso il 1870, con processo rapidissimo, si ebbe un interrimento della spiaggia di Tropea. Studiando la doppia azione dei venti e della risacca l'A. conclude che le insenature ad ovest e ad est della rocca tropeana sono destinate ad interrirsi sempre di più, mentre quella a nord forse non si interrirà mai.

317. Turmel J. M. - Les formations dunaires de la plage de La Nouvelle (Aude).
Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., XXI, *4*, 462-466 (1949).
(La formazione di dune sulla spiaggia di La Nouvelle (Aude).

L'A. ha potuto notare che le dune della spiaggia di La Nouvelle si formano in primavera a causa della tramontana predominante, fatto confermato dalla loro orientazione; sono stabili durante l'estate, quando i venti sono molto deboli, e vengono distrutte dai venti di mare frequenti in autunno. Tali dune mobili verrebbero formate a spese della sabbia accumulata sulla parte coperta dalla vegetazione vicino alla laguna, durante l'autunno e l'inverno e questo spiegherebbe l'identità granulometrica di tutte le sabbie prese nel paese.

318. Van Burkalow A. - Correlation of marine terraces.
Geogr. Rev., XXXIX, *3*, 501-502 (1949).
(Correlazione delle terrazze marine).

Breve riassunto di alcuni studi compiuti su tale argomento.

319. An. - Ocean water penetrating underground in California.
Sc. News Lett., LVI, *13*, 199 (1949).
(Acqua dell'oceano che penetra sottoterra in California).

f) PORTI E CANALI

320. Agnesi F. & Ughes G. - Situazione e possibili sviluppi del porto di Imperia.
Porto di Genova, XLIII, *1*, 3-10 (1949).

Il porto di Imperia non ha più ripreso l'attività prebellica. Cause e problemi che necessita risolvere.

321. D'Arrigo A. - I tipi di frangiflutti galleggianti.
Ingegnere XXIII, *6*, 605-606 (1949).

Le caratteristiche preferenziali di cassoni galleggianti frangiflutti verso i quali si stanno ora orientando i tecnici inglesi. L'idea venne prospettata in Italia anche nel secolo passato.

322. Denizot G. - Le sous-sol du port de Sète.
Bull. Soc. Géogr. Montpellier, XX, *1* (1949).
(Il sottosuolo del porto di Sète).

323. Ferro G. - Costruzioni marittime.
Ediz. CEDAM, Padova, 1-296, fig. 107 (1949).

L'opera si comporrà di tre volumi e tratteranno: Volume I: Notizie generali, Navi, Navigazione, Oceanografia; il vol. II: Le opere esterne di difesa, opere interne e di arredamento; il vol. III: Regime e difesa dei litorali, Fiumi, Lagune e Canali marittimi, Fari, Draghe e dragaggi.

4) GEOLOGIA DEL MARE

a) CONDIZIONI GEOLOGICHE DEI BACINI OCEANICL

324. **Bourcart J.** - Compte-rendu des missions de géologie sous-marine accomplies en 1949.
Comit. Centr. Océanogr. Et. Côtes, Bull. Inform., I, *8*, 6-9 (1949).
(Relazione sulle missioni di geologia sottomarina fatte nel 1949).

Riconoscimento del litorale e della platea continentale marocchina e studio della costa fra Cassis a Porquerolles (Provenza).

325. **Bourcart J.** - Géographie du fond des mers. Etude du relief des océans.
Ed. Payot, Paris, 1-307, fig. 107 (1949).
(Geografia del fondo dei mari. Studio del rilievo degli oceani).

Metodi di rilievo del fondo sottomarino; sue forme; i contorni marini; regioni del margine continentale; il rilievo nei grandi oceani; i depositi, la vita, le correnti in relazione con il rilievo.

326. **Bucher W. H.** - Recent results of suboceanic geology and major earth problems.
Bull. Geol. Soc. Amer., LX, *12*, 1876 (1949).
(Risultati recenti di geologia sottomarina e maggiori problemi sulla costituzione della terra).

Breve comunicazione.

327 **Carsola A., Dietz R. S. & Russell R. D.** - Submarine geology of two northeast Pacific sea mount.
Bull. Geol. Soc. Amer., LX, *12*, 1878 (1949).
(Geologia sottomarina di due bassifondi del Pacifico NE).

328. **Casal P. S.** - Origines del mar y de sus cuencas.
Ann. Soc. Argentina Estud. Geogr., VIII, *2*, 7-33 (1948)
(Origine del mare e dei suoi bacini).

329. **Durst C. S.** - Slope of the ocean.
Nature, London, CLXIII, *4156*, 993-994, fig. 1 (1949).
(Il pendio dell'oceano).

Equazioni per calcolare il pendio dell'oceano.

330. **Emery K. O., Tracey J. I. & Ladd H. S.** - Submarine geology and topography in the northern Marshalls.
Trans. Amer. Geoph. Un., XXX, *1*, 55-58 (1949).
(Geologia e topografia sottomarina nelle Marshall settentrionali).

I lavori iniziati all'epoca dell'esperimento di Bikini hanno dimostrato che alcuni dei caratteri più importanti sia al di sotto che al di sopra del livello del mare sono in funzione della direzione dei venti dominanti, delle onde e delle correnti. Formazione degli atolli. Azioni delle tempeste. Cime sottomarine.

331. **Furon R.** - Sur des Trilobites dragués à 4255 m. de profondeur par le « Talisman » (1883).
C. R. Acad Sc., CCXXVIII, *19*, 1509-1510 (1949).
(Su alcuni Trilobiti dragati a 4255 m. di profondità dal « Talisman » (1883)).

I materiali geologici esaminati dall'A. provengono da dragaggi effettuati a nord-est delle Azzorre durante la crociera del « Talisman » nel 1883. La presenza di globigerine a grandi profondità rappresenta una prova di un rilievo sottomarino costituito da rocce sedimentarie di età paleozoica, che conferma l'esistenza di un Atlantico primario.

332. **Gololobov J. K.** - Sur la connaissance de l'âge du stade actuel de la Mer Noire. (en russe)
Dokl. Akad. Nauk S.S.S.R., LXVI, *3*, 451-454, fig. 2 (1949).
(Sulla conoscenza dell'età dello stadio attuale del Mar Nero) (in russo).

L'inizio dell'ultimo stadio dell'aumento della salinità del Mar Nero che succede allo stadio di salinità debolissima del bacino Nuovo-Eusino data da circa 5000 anni. Questo cambiamento di regime si ricollega all'epoca in cui si stabilirono le comunicazioni col Mediterraneo. I calcoli basati sul tempo necessario per l'accumulo degli elementi biogeni esistenti attualmente danno la cifra di circa 5600 anni, cifra che conferma quella di Strakhov indicata sopra.

333. **Gutenberg B.** - Properties of the earth's crust beneath the oceans.
Bull. Geol. Soc. Amer., LX, *12*, 1892 (1949).
(Proprietà della crosta terrestre sotto gli oceani).

Particolarità dei fondi oceanici e specialmente del Pacifico.

334. **Keulegan G. H. & Krumbein W. C.** - Stable configuration of bottom slope in a shallow sea and its bearing on geological processes.
Trans. Amer. Geoph. Un., XXX, *6*, 855-861 (1949).
(Configurazione stabile delle pendenze del fondo in un mare poco profondo e suoi rapporti con i processi geologici).

Le condizioni fisiche possono regolare la dispersione dell'energia delle onde in modo che queste non si infrangono quando si avvicinano ad una costa inclinata. È dunque possibile che anteriormente la linea di demarcazione della spiaggia non abbia lasciato una traccia percettibile sui depositi di fondo. Possibili deduzioni.

335. **King W. B. R.** - The geology of the eastern part of the English Channel.
Quart. J. Geol. Soc., CIV, *3*, 327-338, fig. 1 (1949).
(La geologia della zona est della Manica).

Aggiornamento delle nostre conoscenze sull'argomento in base agli ultimi sondaggi ed alla raccolta di campioni. Presenza probabile di vasti affioramenti del Triassico. Probabile struttura della regione. Discussione.

336. **Lagrula J.** - Hypothèse sur la formation des Océans et des Continents.
C. R. Acad. Sc., CCXXVIII, *23*, 1817-1819, (1949).
(Ipotesi sulla formazione degli Oceani e dei Continenti).

337. **Longwell C. R.** - Geologia submarina. Un amplio campo de investigación.
Ciencia e Invest., V, *2*, 54-58 (1949).
(Geologia sottomarina. Un ampio campo di ricerca).

338. **Malaurie J.** - Sur les sols structuraux sous-marins de la côte ouest du Groenland.
C. R. Acad. Sc., CCXXVIII, *3*, 259-260 (1949).
(Su alcuni terreni strutturali sottomarini della costa occidentale della Groenlandia).

Descrizione del fenomeno osservato e possibili cause.

339. **Mattison G. C.** - Bottom configuration in the Gulf of Mexico.
J. Coast and Geod. Surv., 1, 76-82, fig. 4 (1948).
(La configurazione del fondo nel Golfo del Messico).

Descrizione del fondo del Golfo del Messico e commento su tale descrizione eseguito dal contrammiraglio Paul A. Smith.

340. **Pettersson H.** - The geochronology of the deep ocean bed.
Tellus, I, *1,* 1-5 (1949).
(La cronologia geologica del fondo dell'oceano).

Osservazioni di chimica radioattiva dei mari. Risultati sulla cronologia del quaternario recente. Paragone con le osservazioni biologiche.

341. **Phleger F. B.** - Submarine geology and Pleistocene research.
Bull. Geol. Soc. Amer., LX, 1457-1462 (1949). (*Coll. Repr. Woods Hole Oceanogr. Instit., Contr. N. 485,* 1949).
(Geologia sottomarina e ricerche sul Pleistocene).

342. **Robinson A. H. W.** - Deep clefts in the Inner Sound of Raasay.
Scott. Geogr. Mag., LXV, *1,* 20-25, fig. 4 (1949).
(Crepacci profondi nell'Inner Sound di Raasay).

Descrizione di queste depressioni individuate con sondaggi sonori. Possibili spiegazioni di tali forme.

343. **Shepard F. P.** - Submarine geology investigations at Scripps Institution of Oceanography (exhibit).
Bull. Geol. Soc. Amer., LX, *12,* part. 2, 1919 (1949).
(Ricerche di geologia sottomarina alla Scripps Institution of Oceanography) (esposizione).

344. **Shepard F. P.** - Significance of depths changes in submarine canyon heads.
Bull. Geol. Soc. Amer., LX, *12,* part. 2, 1945 (1949).
(Significato dei cambiamenti di profondità delle teste dei canyons sottomarini).

Slittamenti sottomarini.

345. **Tolstoy I.** - Submarine topography in the North Atlantic.
Bull. Geol. Soc. Amer., LX, *12,* part. 2, 1924 (1949).
(Topografia sottomarina nell'Atlantico Nord).

Breve nota sulle principali forme di rilievo sottomarino.

346. **Wiseman J. D. H.** - Geology of the deep-sea floor.
Nature, CLXIV, *4173,* 682-684 (1949).
(Geologia del fondo dell'alto mare).

347. **Zhivago A. V. & Patrikeev V. V.** - Méthode de la fixation des modifications du relief côtier du fond marin lors des tempêtes. (en russe)
Izvest. Akad. Nauk S.S.S.R., Ser. Geogr. Geofiz., XIII, *2,* 151-153, fig. 2 (1949).
(Metodo di fissazione delle modificazioni del rilievo costiero del fondo marino durante le tempeste) (in russo).

Metodo di studio del profilo di tempesta della zona costiera del fondo, formata da alluvioni mobili. Stabilimento di alcune leggi di dinamica dei parabordi sottomarini nei limiti della zona d'azione delle onde sulle particelle del fondo.

348. **An.** - Age of Atlantic Ocean is half billionyears.
Sc. News Lett., LVI, *13,* 204 (1949).
(L'età dell'Oceano Atlantico è di mezzo miliardo d'anni).

b) SEDIMENTAZIONE - LITOLOGIA - SABBIE E FANGHI

349. **Baudoin R.** - Observations sur les dépôts alvéolaires de sables marins dans la région de Ronce-les-Bains (Charente Maritime).
Bull. Soc. Géol. Fr., XIX, *1-3*, 189-194, fig. 2 (1949).
(Osservazioni sui depositi alveolari di sabbie marine nella regione di Ronce-les-Bains (Charente Maritime)).

Descrizione morfologica e caratteristiche della sabbia.

350. **Beasley A. W.** - Heavy mineral beach sands of southern Queensland. I. The nature, distribution and extent, and manner of formation of the deposits.
Proc. R. Soc. Queensl., LIX, *2*, 109-140, fig. 3, tav. 3 (1947-48).
(Sabbie di spiagge a minerali pesanti del Queensland meridionale. I. Natura, distribuzione, estensione e modo di formazione dei depositi).

Queste sabbie costituiscono il maggior strato detritico conosciuto per lo zircone e il rutilio. Gli strati produttivi sono sotto le dune costiere fisse, ma mai al di sotto del livello marino. Condizioni di sfruttamento.

351. **Bourcart J. & Francis-Boeuf C.** - Nature et composition de quelques boues marines prélevées au large de Monaco.
Bull. Stat. Océanogr. Salammbo, 43, 3-6 (1949).
(Natura e composizione di alcuni fanghi marini prelevati al largo di Monaco).

Metodi usati e tabella dei risultati ottenuti dall'analisi di alcuni saggi di fanghi raccolti con vari sistemi al largo di Monaco.

352. **Bruevich S. V.** - Rapidité de la formation de dépôts de fond dans la Mer Caspienne. (en russe)
Izvest. Akad. Nauk S.S.S.R., Ser. Geogr. Geofiz., XIII, *1*, 9-32, tav. 11 (1949).
(Rapidità della formazione dei depositi di fondo nel Mar Caspio) (in russo).

Metodo di bilancio dei materiali sedimentari. Velocità di sedimentazione dei carbonati e delle alluvioni eoliche in alcune zone del Mar Caspio. Paragone con il metodo stratigrafico, basandosi anche su dati presi in altri mari.

353. **Canali L.** - Sulla stabilità della sabbia sotto l'azione di un flusso d'acqua ascendente.
Acqua, 1949, XXVII, *7-9*, 93-102, fig. 12 (1949).

Conferma della legge di Darcy: i valori critici della pendenza piezometrica sperimentati sono minori di quelli dati dalla formula di Harza.

354. **Evans O. F.** - Ripple marks as an aid in determining depositional environment and rock sequence.
J. Sediment. Petrol., XIX, *2*, 82-86, fig. 5 (1949).
(Utilizzazione dei « ripplemarks » nella determinazione delle condizioni di deposito e della successione delle rocce).

Differenza fra le ondulazioni del fondo causate dalla corrente e quelle formate dalle onde. In base alla forma si può anche determinare la successione delle rocce.

355. **Inman D. L.** - Sorting of sediments in the light of fluid mechanics.
J. Sedim. Petrol., XIX, *2*, 51-70, fig. 5 (1949). (*Contrib. Scripps Instit. Oceanogr. N. 427*, 1949).
(Granulometria dei sedimenti secondo la meccanica dei fluidi).

Studi sui principi della meccanica dei fluidi legati al trasporto ed alla deposizione dei sedimenti hanno mostrato che esistono tre fattori di controllo: l'asperità del

fondo, la velocità di sedimentazione e la velocità di entrata. Le analisi dei sedimenti basate su tali principi possono fornire una chiave per le condizioni nelle quali il sedimento fu trasportato e depositato.

356. King C. A. M. & Williams W. W. - The formation and movement of sand bars by wave action.
Geogr. J., CXIII, *70-85*, fig. 16, tav. 1 (1949).
(Formazione e spostamento dei banchi di sabbia sotto l'azione delle onde).

Si possono distinguere due tipi di banchi di sabbia paralleli alla costa. Uno caratterizza i mari senza maree e l'altro i mari con maree. Morfologia e processo di spostamento di ciascun tipo. Esperimenti su modelli.

357. Larsson C. - Examination of pollen grains in three cores from the Tyrrenian Sea.
Medd. Oceanogr. Instit., XV, 73 (1948).
(Esame di granelli di polline in tre saggi di sedimenti del Mar Tirreno).

358. Lucas G. - La sédimentation calcaire. Action des amines fortes carbonatées sur l'eau de la mer.
C. R. Acad. Sc., CCXXIX, *20*, 1026-1027 (1949).
(La sedimentazione calcarea. Azione delle ammine forti carbonatate sull'acqua di mare).

L'azione dei carbonati di ammine forti sull'acqua di mare ha dato gli stessi risultati (precipitazione del calcio e di una quantità non indifferente di magnesio) di quelli forniti dal carbonato di sodio e di pH molto più bassi. (8,6 invece di 9,1). Sono state usate la dimetilammina, la dietilammina e l'idrato di tetrametilammonio, carbonatati per gorgogliamento di gas carbonico.

359. Matthes G. H. - Solids in stream flow.
Trans. Amer. Geoph. Un., XXX, *3*, 421-426 (1949).
(I solidi in una corrente).

Il trasporto dei solidi naturali influisce sul mantenimento del letto della corrente. Importanza dei corpi solidi disciolti in rapporto alla sedimentazione. La precipitazione delle argille e delle sostanze colloidali da parte dell'acqua di mare costituisce uno dei più seri problemi economici negli estuari e nei porti.

360. Menard H. W. - Synthesis of sand mixtures.
J. Sedim. Petrol., XIX, *2*, 71-77, fig. 1 (1949). (*Coll. Repr. Woods Hole Oceanogr. Instit., Contr. N. 470*, 1949).
(Composizione di miscugli sabbiosi).

Metodo per preparare miscugli sabbiosi con una probabile distribuzione normale della frequenza della grandezza dei granelli. Tavola e grafico permettono un rapido uso del metodo per certe deviazioni standard del « phi » e per ogni diametro medio del phi.

361. Noe-Nygaard A. - Samples of volcanic rocks from sea bottom between the Faroes and Iceland.
Geogr. Ann., XXXI, *1-4*, 348-356 (1949).
(Campioni di rocce vulcaniche dal fondo del mare tra le isole Far-Oer e l'Islanda).

Esami di campioni raccolti durante la crociera del « Dana » negli anni immediatamente anteriori alla seconda guerra mondiale.

362. Pettersson H. - Exploring the bed of the ocean.
Nature, CLXIV, *4168*, 468-470 (1949).
(Esplorando il letto dell'oceano).

Risultati sui sedimenti del fondo; temperatura e radioattività delle acque ed alcuni dati biologici.

363. Phleger F. B. jr. - Origin and deposition of deep sea sediments.
Trans. Amer. Geoph. Un. XXX, *2*, 180-182 (1949). (*Coll. Repr. Woods Hole Oceanogr. Instit., Contr. N. 444*, 1949).

(Origine e deposito dei sedimenti di alto mare).

Rivista dei recenti progressi sullo studio di tali sedimenti e risultati ottenuti. Vantaggi del nuovo tipo di carotatore prendi-fanghi oggi in uso. Dalla variazione della fauna di foraminiferi del fondo si può dedurre la fluttuazione del clima della zona di mare nella quale vissero. Si può così ottenere una cronologia del pleistocene più completa che con l'esame dei depositi terrestri.

364. Pratje O. - Der Meeresboden als Lebensgrundlage.
Fischereiwelt, suppl. 1, 231-33 (1949).

(Il fondo marino quale substrato di vita).

Confronto esauriente tra le condizioni sulla terra ferma, quale substrato di vita, e quelle sul fondo del mare e nell'idrosfera stessa.

365. Pratje O. - Die Fortschritte in der Erforschung des Meeresbodens durch die schwedische « Albatross » Expedition 1947-1948.
Dtsch. Hydrogr. Ztschr., II, *4*, 154-156 (1949).

(Progressi nell'esplorazione del fondo marino realizzati dalla spedizione svedese dell'« Albatross » nel 1947-1948).

Relazione dettagliata sui risultati dell'esplorazione svedese dei fondi marini negli Oceani Atlantico, Pacifico ed Indiano. Descrizione dei nuovi metodi di prelevamento dei campioni (carotatore a stantuffo per strati fino a 15 m. di spessore (Kullenberg)). Determinazione dell'ampiezza degli strati col metodo delle esplosioni di profondità di Weibull (fino a 4.500 m.) e registrazione degli echi con l'oscillografo. Uso del geotermometro che penetra fino a 12 metri negli strati di sedimenti. Raccolte con la rete a strascico fino a 8.000 m., dimostrano l'esistenza di vita (vermi, ascidie, stelle marine, ecc.). Noduli manganiferi fortemente radioattivi. Lavori nell'Oceano Pacifico; sezioni oceanografiche (temperatura, salinità, ossigeno). Studi sulla controcorrente equatoriale. Prelevamenti di campioni d'acqua da tutte le latitudini per la determinazione del contenuto in radio ed in uranio. Misurazioni su vasta scala della penetrazione della luce in profondità e delle particelle sospese (metodo Tyndall). Apparecchio Jerlow per misurare la componente ultravioletta della luce penetrante negli strati superficiali.

366. Raitt R. W. - Studies of ocean bottom structure off southern California with explosive waves.
Bull. Geol. Soc. Amer. LX, *12*, part. 2, 1915 (1949).

(Studi sulla struttura del fondo oceanico al largo della California meridionale con le onde esplosive).

Apparecchi e metodi. Informazioni sullo spessore di sedimenti che poggiano sopra un substrato cristallino.

367. Reinhold T. - Over het mechanisme der sedimentatie op de Wadden.
Med. Geol. Sticht., n. s., 3, 75-81 (1948-49).

(Sul meccanismo della sedimentazione a bassa marea).

Studio particolare della sedimentazione delle argille.

368. Rich J. L. - Critical environments of deposition, shelf, slope, and bottom, and criteria for their recognition.
Bull. Geol. Soc. Amer., LX, *12*, part. 2, 1916 (1949).

(Condizioni di deposito soggette a discussione, piattaforma, pendenza e fondo, e criteri per il loro riconoscimento).

369. **Rivière A.** - Sur la formation des rides sous-marines littorales.
C. R. Acad. Sc., CCXXIX, *21*, 1086-1087 (1949).
(Sulla formazione delle increspature sottomarine litorali).

370. **Rivière A.** - Conditions d'existence et aspect des rides sous-marines littorales. Leur rôle dans la sédimentation côtière.
C. R. Soc. Géol. Fr., *13*, 311-312 (1949).
(Condizioni di esistenza ed aspetto delle increspature del fondo sabbioso sottomarino litorale. Loro ruolo nella sedimentazione costiera).

Le increspature assumono il loro sviluppo normale sulle spiagge estese, aumentano verso la costa ed emergono talvolta su una zona localizzata.

371. **Rivière A. & Razavet L.** - Sur l'évolution sédimentaire du Golfe de Fos et les facteurs de l'équilibre littoral.
C. R. Acad. Sc., CCXXIX, *18*, 895-896 (1949).
(Sull'evoluzione sedimentaria del Golfo di Fos (Francia) ed i fattori dell'equilibrio litorale).

La costa nord del Golfo di Fos è in continua erosione ed in certi punti è arretrata di circa 200 m. negli ultimi quindici anni. Le osservazioni fatte su tale fenomeno hanno dimostrato che in determinate condizioni oceanografiche l'equilibrio di una riva formata di materiali mobili fini dipende non soltanto dalla leggerezza del pendio del profilo litorale, ma ancor più dall'apporto di materiale sedimentario sufficiente e dalla sua distribuzione.

372. **Shepard F. P.** - Terrestrial topography of submarine canyons revealed by diving.
Bull. Geol. Soc. America, LX, 1597-1612, fig. 2, tav. 14 (1949). (*Contrib. Scripps Inst. Oceanogr., N. 429*, 1949).
(Topografia terrestre dei canyons sottomarini rivelata dalle immersioni).

Numerose immersioni (92) e fotografie prese hanno mostrato che i canyons della zona di La Jolla sono molto simili a quelli terrestri vicini e che la loro origine è dovuta probabilmente a corsi di acque dolci che hanno scavato il letto dei fiumi.

373. **Shepard F. P., Emery K. O. & Gould H. R.** - Distribution of sediments on east Asiatic continental shelf.
Allan Hancock Found. Publ., Occas. Pap., 9, 1-38, fig. 26 (1949).
(Distribuzione dei sedimenti sulla platea continentale orientale asiatica).

Dalla preparazione delle carte durante la guerra è risultato che i sedimenti sono distribuiti irregolarmente nelle platee continentali asiatiche. In pochi posti si va gradatamente dai sedimenti grossi a quelli fini. Lungo la maggior parte della costa orientale asiatica il fango predomina nei sedimenti interni e la sabbia si trova all'esterno. Larghe zone rocciose si trovano specialmente lungo la costa giapponese dove scorre la corrente marina detta Kuroshio. Il fango si trova nelle baie chiuse e la sabbia è più comune nelle baie aperte. La distribuzione dei sedimenti è controllata dai seguenti fattori: 1) sorgenti (fiumi, erosione della spiaggia, crescita organica e recenti vulcanismi); 2) correnti; 3) onde; 4) topografia del fondo (colline sommerse, bacini e canyons).

374. **Stetson H. C.** - The sediments and stratigraphy of the east coast continental margin; Georges Bank to Norfolk Canyon.
Pap. Phys. Oceanogr. & Meteorol., XI, *2*, 5-60, fig. 5 (1949).
(I sedimenti e la stratigrafia del margine continentale della costa orientale; dal Georges Bank al Canyon Norfolk).

La formazione geologica del banco continentale: cretaceo superiore, eocene, miocene, pliocene, pleistocene e sedimenti consolidati di età sconosciuta. Depositi del pleistocene e recenti nei canyons e nel versante. Struttura dei piani e dei versanti continentali. Origine del piano e del versante continentale Atlantico. I problemi dei canyons.

375. Straaten L. M. J. U. - Occurrence in Finland of structures due to subaqueuos sliding of sediments.
Geol. Inst. Med. Nederl., *46*, 9-18, fig. 11 (1949).
(Esistenza in Finlandia di strutture dovute allo slittamento sottomarino dei sedimenti).

Descrizione dettagliata di osservazioni fatte su argille del quaternario e di un esempio preso nelle filliti a larve dell'arcaico.

376. Urry V. D. - Radioactivity of ocean sediments. VI. Concentrations of the radioelements in marine sediments of the Southern Hemisphere.
Amer. J. Sc., CCLVII, *4*, 257-275, fig. 4 (1949).
(Radioattività dei sedimenti oceanici. VI Concentrazione dei radioelementi nei sedimenti marini dell'emisfero meridionale).

Applicazione della ricerca dell'età dei sedimenti per mezzo delle concentrazioni di radio nei sedimenti oceanici dell'emisfero meridionale.

377. Ward S. G. - Suspension and sedimentation.
Nature, CLXIV, *4162*, 220-222 (1949).
(Sospensione e sedimentazione).

378. Wirtz P. - Die Beziehungen zwischen submariner Abtragung und Sandwanderung an der Küste Pommerns.
Mitt. Geol. Staatsminist. Hamburg, *18*, 47-72, fig. 9, tav. 2 (1949).
(Relazioni fra la corrente sottomarina e lo spostamento delle sabbie sulla costa della Pomerania).

Distribuzione dei sedimenti nella baia di Köslin e condizioni oceanografiche. I banchi di sabbia sono studiati dettagliatamente.

379. An. - The Goodwin sands.
Brit. Sc. News, II, *15*, 85-92, fig. 2 (1949).
(Le sabbie di Goodwin).

Fenomeni di spostamento mostrati da questi alti fondi sabbiosi.

c) PALEONTOLOGIA

380. Abrard R. & Aubert de la Rüe E. - Sur la présence du Quaternaire marin fossilifère le long de la côte occidentale du Labrador.
C. R. Acad. Sc., CCXXIX, *23*, 1249-1251 (1949).
(Sulla presenza del Quarternario marino fossilifero lungo la costa occidentale del Labrador).

Specie raccolte in due giacimenti fossiliferi in vicinanza del litorale della Baia di Hudson.

381. Alloiteau J. - Sur la structure du g. « Trochosmilia » et sa position systématique.
C. R. Acad. Sc., CCXXVIII, *13*, 1148-1150 (1949).
(Sulla struttura del g. *Trochosmilia* e sulla sua posizione sistematica).

Dopo un breve sguardo alla storia di questo genere, alla scelta del genotipo, alla analisi strutturale e un paragone con altri generi, l'A., per la sua sistematica, conclude che il genere *Trochosmilia* prende posto nella nuova famiglia *Paraphylliidae*, della quale dà tutte le caratteristiche.

382. **Asano K.** - New miocene Foraminifera from Japan.
J. Paleontol., XXIII, *4*, 423-430, fig. 2 (1949).
(Nuovi Foraminiferi del Miocene del Giappone).

Studio dei Foraminiferi della formazione di Kokogura; fauna interessante comprendente specie, che non vivono abitualmente nei mari tropicali e subtropicali e molto differenti da quelle che si trovano nei giacimenti pliocenici del Giappone. Paleoecologia; significato geologico; descrizione di dieci specie nuove.

383. **Balavoine P.** - Note sur la faune lutétienne de Villers-sur-le-Roule et de Venables (Eure).
Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., XXI, *6*, 772-775 (1949).
(Nota sulla fauna del Luteziano di Villers-sur-le-Roule e di Venables (Eure)).

Lista dei fossili raccolti: Alghe calcaree; Foraminiferi; Polipi; Echinodermi; Briozoi; Brachiopodi; Vermi; Crostacei; Molluschi e Pesci.

384. **Balland R.** - Notes échinologiques. I. Quelques remarques à propos d'un échinide régulier miocène: «Arbacina monilis» Desmarest, nouveau pour l'Aquitaine.
Feuille Natural., IV, *2-4*, 27-31, fig. (1949).
(Note echinologiche. I. Alcune considerazioni su di un echinide regolare miocenico: *Arbacina monilis* Desmarest; nuovo per l'Aquitaine).

385. **Barnard T.** - Foraminifera from the lower lias of the Dorset coast.
Abstr. Proc. Geol. Soc. London, 1444-1453, 49-53 (1948-49).
(Foraminiferi del lias inferiore della costa di Dorset).

Caratteri generali e distribuzione stratigrafica dei generi e delle specie.

386. **Barroso M. G.** - Briozoos terciarios de algunas localidades españolas.
Bol. R. Soc. Españ. Hist. Natur., XLVII, *3-4*, 171-191, fig. 17, tav. 1 f. t. (1949).
(Briozoi terziari di alcune località spagnole).

Descrizione delle specie appartenenti alle famiglie: *Biflustridae, Electrinidae, Alderinidae, Tubucellaridae, Escharellidae, Smittinidae, Adeonidae* e *Mamilloporidae*. — *Alderina gurbense, Mniscopora magna, Monillopora inarmata* e *Anoteropora undartirostris* sono nuove per la scienza.

387. **Bartenstein H.** - «Neoflabellina» nomen novum pour «Flabellina» d'Orbigny 1839 (Foraminifères).
C. R. Soc. Géol. Fr., *9-10*, 164-166 (1949).
(*Neoflabellina* nomen novum per *Flabellina* d'Orbigny 1839 (Foraminiferi)).

Struttura e distribuzione stratigrafica di *Neoflabellina*. Paragone con *Falsopalmula* e *Palmula*.

388. **Bartenstein H.** - Entwicklung der Gattung «Lenticulina (Lenticulina)» Lamarck 1804 mit ihren Unter-Gattungen.
Senckenbergiana, XXIX, *1-6*, 41-65, 2 fig., 6 tav. (1948).
(Sviluppo del genere *Lenticulina* (*Lenticulina*) Lamarck 1804 con i suoi sottogeneri).

Viene trattata la divisione del genere in 7 sotto-generi e la parentela con i generi *Marginulina, Rimulina, Vaginulina, Saracenella*.

389. **Bartenstein H.** - «Thaumatocypris bettenstaedti» n. sp. aus dem nordwestdeutschen Lias (Ostrac.).
Senckenbergiana, XXX, *1-3*, 95-97, fig. 1 (1949).
(*Thaumatocypris bettenstaedti* n. sp. del Lias del nord-ovest della Germania (Ostracodi)).

Diagnosi, descrizione ed ecologia della nuova specie appartenente alla famiglia *Halocypridae*.

390. **Bartenstein H. & Brand E.** - New genera of Foraminifera from the lower cretaceous of Germany and England.
J. Paleontol., XXIII, *6*, 669-672, fig. 10 (1949).
(Nuovi generi di Foraminiferi del cretaceo inferiore della Germania e dell'Inghilterra).

Descrizione di *Hechtina, Pseudonubecularia, Falsoguttulina* e *Tetraplasia*.

391. **Bauzá Rullán J.** - Contribuciones al conocimiento de la fauna ictiológica fósil de Mallorca.
Bol. R. Soc. Españ. Hist. Natur., XLVII, *3-4*, 203-217, fig. 2, tav. 4 (1949).
(Contributo alla conoscenza della fauna ittiologica fossile di Maiorca).

Descrizione di specie appartenenti alle famiglie *Squatinidae, Dasyatidae, Myliobatidae, Lamnidae, Carcharidae, Scyliorhinidae, Carcharinidae, Scombridae, Sparidae* e *Gymnodontidae*. Determinazione di un gruppo di otoliti e specie alle quali corrispondono. Specie trovate nel giacimento di Son Amer.

392. **Bauzá Rullán J.** - Peces eocénicos de Cataluña.
Bol. R. Soc. Españ. Hist. Natur., XLVII, *5-6*, 345-349, tav. 1 f. t. (1949).
(Pesci eocenici della Catalogna).

Descrizione di specie appartenenti alle famiglie *Odontaspidae, Lamnidae* e *Myliobatidae*.

393. **Bauzá Rullán J.** - Sobre el hallazgo del «Balistes Lerichei» n. sp. en el vindoboniense de Santa Margarita (Mallorca).
Bol. R. Soc. Españ. Hist. Natur., XLVII, *7-8*, 519-520, tav. 1 (1949).

(Sul rinvenimento del *Balistes Lerichei* n. sp. nel vindoboniano di Santa Margarita (Maiorca)).

Descrizione del materiale trovato, consistente in più di cinquanta denti, che permette di dedurre una certa abbondanza della specie nei mari vindoboniani nella regione oggi occupata da Santa Margarita.

394. **Bauzá Rullán J.** - Sobre el hallazgo de los generos » Box » «Diplodus» y » Pagellus » en el plaisanciense de Son Talapí (Llubi) Mallorca.
Bol. R. Soc. Españ. Hist. Natur., XLVII, *9-10*, 653-655, tav. 1 f. t. (1949).

(Sul rinvenimento dei generi *Box, Diplodus e Pagellus* nel plaisanciano di Son Talapì (Llubi) Maiorca).

Descrizione delle tre specie fossili appartenenti alla famiglia *Sparidae*. Breve nota, continuazione di un lavoro intitolato: «Contributo alla conoscenza della fauna ittiologica fossile di Maiorca».

395. **Bermudez P. J.** - Tertiary smaller Foraminifera of the Dominican Republic.
Cushman Lab. Foram. Res. Spec. Pub., 25, 314, fig. 6, tav. 2 (1949).
(Foraminiferi minori del terziario della Repubblica Dominicana).

Studio sistematico di 833 specie fra cui sono 6 generi nuovi e 243 specie nuove.

396. **Berthois L.** - Sur la présence d'une microfaune dans le Calcaire de Santa Maria (Açores).
Açoreana, IV, *4*, 277-287, tav. 3 (1949).

(Sulla presenza di una microfauna nel calcare di Santa Maria (Azzorre)).

Lo studio mostra che si tratta di depositi litorali la cui profondità non supera i 40 metri.

397. **Beshica Z.** - La faune de Brachiopodes du trias aux environs du village Seljani dans la Piva (Montenegro). (en serbe)
Ann. Géol. Pénins. Balkan., XVII, 103-122, pt. 1 (1949).

(La fauna di Brachiopodi del triassico dei dintorni del villaggio Seljani nella Piva (Montenegro)) (in serbo).

Descrizione di 18 specie di cui una nuova: *Rhynchonella pivae.*

398. **Boeseman M.** - On pleistocene remains of «Ophicephalus» from Java, in the «collection Dubois».
Zool. Meded., XXX, *6*, 1-12, pt. 3 (1949).
(Sui resti pleistocenici di *Ophicephalus* di Giava nella «Collezione Dubois»).

Descrizione di una nuova specie: *Ophicephalus palaeostricetus.*

399. **Bricchi C.** - Diagnosi di forme nuove.
Riv. Ital. Paleontol. & Stratigr., LV, *1*, 37-40, fig. (1949).
Diagnosi in latino di: *Turritella chiesai, T. c.* var. *trilineata* e *T. rossii* della Libia.

400. **Bricchi C.** - Diagnosi di forme nuove.
Riv. Ital. Paleontol. & Stratigr., LV, *3*, 114-116, figg. (1949).
Diagnosi in latino di: *Corithium orfellense, C. sofegginense* e *Pyropsis dosioi.*

401. **Bricchi C.** - Diagnosi di forme nuove.
Riv. Ital. Paleontol. & Stratigr., LV, *4*, 144, figg. (1949).

Diagnosi in latino di: *Tylostoma lybicum.*

402. **Bruno M. L.** - Diagnosi di forme nuove.
Riv. Ital. Paleontol. & Stratigr., LV, *4*, 145-150, fig. (1949).

Diagnosi in latino di: *Terebratula gebelica, T. lybica, T. mediterranea, T. m.* var. *uniplicata, T. sofegginensis* e *T. tripolitensis* della Libia.

403. **Bulman O. M. B.** - A re-interpretation of the structure of «Dictyonema flabelliforme» Eichwald.
Geol. Förening. Stockholm Förh., LXXI, *1*, 33-40 (1949).
(Una nuova interpretazione della struttura di *Dictyonema flabelliforme* Eichwald).

404. **Bulman O. M. B.** - Les Graptolithes et quelques nouveaux groupes d'animaux du Tremadoc de la Pologne, by Roman Kozlowski.
Geol. Mag., LXXXVI, *5*, 329-332 (1949).
(I graptoliti e alcuni gruppi nuovi di animali del Tremadoc della Polonia, di Roman Kozlowski).

Estratto e revisione di questa monografia.

405. **Casier E.** - Contributions à l'étude des Poissons fossiles de la Belgique. VIII. Les Pristidés éocènes.
Bull. Inst. R. Sc. Natur. Belgique, XXV, *10*, 1-52, tav. 6 f. t. (1949).
(Contributo allo studio dei Pesci fossili del Belgio. VIII. I *Pristidae* dell'eocene).

La fauna cenozoica del Belgio comprende sei specie appartenenti tutte al genere *Pristis*, delle quali *P. brevis, P. praecursor, P. propinquidens* e *P. brayi* sono nuove. Loro distinzione stratigrafica e geografica.

406. **Chavan A.** - Nouvelle contribution à l'étude des Mollusques de Vigny.
C. R. Soc. Géol. Fr., *12*, 243-245, fig. 1 (1949).
(Nuovo contributo allo studio dei Molluschi di Vigny).

Discussione su alcuni Lamellibranchi e Gasteropodi con creazione di nuove specie. Interpretazione stratigrafica.

407. **Cole W. S** - Upper eocene larger Foraminifera from the Panama Canal zone.
J. Paleontol., XXIII, *3*, 267-275, tav. 4 (1949).
(Grandi Foraminiferi dell'eocene superiore della zona del Canale di Panama).

Descrizione di dieci specie e di un caso teratologico.

408. **Colom G. & Bauzá J.** - Sobre la extensión del « Metaxitherium cuvieri » Christol en las « mollasas » vindobonienses de Mallorca.
Bol. R. Soc. Españ. Hist. Natur., XLVII, *1-2*, 91-92, tav. 1 f. t. (1949).
(Sulla estensione di *Metaxitherium cuvieri* Christol nelle molasse del vindoboniano di Maiorca).

I numerosi rinvenimenti di resti di questa specie fanno pensare che fosse particolarmente frequente nelle molasse bianche di Maiorca; questo bacino marino probabilmente, per le sue condizioni paleogeografiche, fu favorevole al suo habitat e occupava la zona situata fra le due catene montuose delle sierre di Maiorca: Sierra Norte e Sierras de Levante.

409. **Colom G. & Bauzá J.** - « Operculina canalifera gomezi » n. subsp. del bartoniense de Cataluña.
Bol. R. Soc. Españ. Hist. Natur., XLVII, *3-4*, 219-221, fig. 1 (1949).
(*Operculina canalifera gomezi* n. subsp. del bartoniano della Catalogna).

Descrizione della nuova sottospecie di foraminiferi trovata a San Cristofol, prov. di Lérida.

410. **Conti S.** - I Briozoi dell'aonichense (superpatagoniano) di S. José nella Penisola di Valdez (Argentina).
Ann. Mus. Civ. Stor. Natur. Giacomo Doria, LXIII, 283-293, tav. 2 (1947-49).

Descrizione di nove specie di Briozoi fossili, tra i quali: *Reptomulticava homuncula* ed *Heteropora Roveretoi* sono nuovi per la scienza.

411. **Cooke C. W.** - Two cretaceous Echinoids from Peru.
J. Paleontol., XXIII, *1*, 84-86, tav. 1 (1949).
(Due Echinidi del cretaceo del Perù).

Orthopsis titicacana e *Hemiaster* (*Macraster*) *cuscajalensis* n. sp.

412. **Cox R. L.** - On « Lindalia » a genus of Lamellibranchia from the inferior oolite.
Proc. Malacol. Soc. London, XXVII, *6*, 251-252 (1949).
(*Lindalia* genere di Lamellibranchi dell'oolite inferiore).

Diagnosi di questo genere appartenente alla famiglia *Isognomonidae*.

413. **Cushman J. A.** - The foraminiferal fauna of the upper cretaceous Arkadelphia marl of Arkansas.
U. S. Dpt. Inter., Geol. Sur., Profess. Pap., 221-A, 10, tav. 4 (1949).
(La fauna di Foraminiferi della marna di Arkadelphia, cretaceo superiore dell'Arkansas).

Descrizione di un centinaio di specie provenienti da 11 giacimenti. Moltissime sono nuove.

414. **Cushman J. A. & Glazewski K.** - Upper jurassic Foraminifera from the Niźniow limestone of Podole, Poland.
Contr. Cushman Lab. Foram. Res., XXV, *1*, 1-11, fig. 1, tav. 2 (1949).

(Foraminiferi del giurassico superiore del calcare di Nizniow in Podolia, Polonia). Descrizione di questa microfauna fra cui 12 specie nuove.

415. **Cushman J. A. & Stone B.** - Foraminifera from the eocene, Verdun formation, of Peru.
Contr. Cushman Lab. Foram. Res., XXV, *4*, 73-84, tav. 2 (1949).
(Foraminiferi dell'eocene, formazione di Verdun, nel Perù).

Situazione geografica, studio litologico e stratigrafico della cosidetta formazione di Verdun. Descrizione di una cinquantina di specie di Foraminiferi.

416. **Dahmer G.** - Die Fauna des Koblenzquarzits (Unterdevon, Oberkoblenz-Stufe) vom Kühkopf bei Koblenz.
Senckenbergiana, XXIX, *1-6*, 115-136, tav. 3 (1948).
(La fauna delle quarziti di Coblenza (Devoniano inferiore, Coblenza superiore) dalla Kühkopf di Coblenza).

Viene studiata ed elencata la fauna di Molluschi e Molluscoidi delle quarziti di Coblenza. Si dà una diagnosi più esatta del genere *Tylophora* e del nuovo sottogenere *Hefteria* del gruppo dei *Myophoria*. Un nuovo anellide *Cornulites hindtei* e una nuova specie di *Myalina* vengono descritti.

417. **Decker C. E.** - Five new varieties of Graptolites from Tennessee and Virginia.
J. Paleontol., XXIII, *2*, 214-217, fig. 1 (1949).
(Cinque nuove varietà di Graptoliti del Tennessee e della Virginia).

Descrizione di forme dell'ordoviciano.

418. **Deflandre G.** - « Nothyocha » nov. gen., silicoflagellidé d'un type nouveau et aberrant, d'allure radiolarienne.
C. R. Acad. Sc., CCXXIX, *14*, 673-674, fig. 4 (1949).
(*Nothyocha* gen. nov., silicoflagellato di tipo nuovo ed aberrante, d'aspetto radiolare). Descrizione della nuova specie *N. insolita* trovata nel miocene in Sicilia e che per il suo aspetto si allontana considerevolmente da tutte le forme conosciute e si mette al di fuori di ogni possibilità morfologica prevedibile in base alle tendenze evolutive riscontrate. La semplice esistenza di tale specie apre nuovi orizzonti sulla evoluzione dei Silicoflagellati.

419. **Deflandre-Rigaud M.** - Révision du manipule « Synaptites » sclérites d'Holothurides fossiles.
Bull. Inst. Océanogr., *946*, 1-11, fig. 26 (1949).
(Revisione del manipolo *Synaptites* scleriti di Oloturidi fossili).

Descrizione di dieci specie appartenenti al genere *Synaptites*.

420. **Deflandre-Rigaud M.** - Quelques observations sur les spicules d'Eponges calcaires fossiles.
Microscopie, I, *4*, 151-161, fig. 3 (1949).
(Alcune osservazioni sulle spicule delle Spugne calcaree fossili).
Materiali dell'osfordiano di Villers-sur-Mer e del luteziano di Chaussy.

421. **Demanet F.** - Contribution à l'étude de la microfaune marine du westphalien de la Campine.
Bull. Inst. R. Sc. Natur. Belgique, XXV, *37*, 1-16, tav. 2 f. t. (1949).
(Contributo allo studio della microfauna del westfaliano della Campine).
Breve nota su alcuni Foraminiferi, Ostracodi e altri Molluschi del westfaliano.

422. **Demanet F.** - Les horizons marins du westphalien de la Belgique et leurs faunes.
Mém. Mus. R. Hist. Natur. Belgique, 101, 3-166, tav. 9 f. t. (1943).
(Gli orizzonti marini del westfaliano del Belgio e la loro fauna).

Nella fauna del westfaliano poche specie sono nuove; ma molte sono citate per la prima volta nel Carbonifero del Belgio. Descrizione dettagliata della fauna marina appartenente ai: Celenterati, Brachiopodi, Pelecipodi, Gasteropodi, Scafopodi, Cefalopodi e Artropodi.

423. **de Neve G. A.** - Note on the occurrence of the remains of a cetacean in the alluvial tin deposits of the island of Billiton.
Chron. Nat. Indes Néerl., CV, *4*, 118-120, fig .2 (1949).
(Nota sulla presenza di resti di un cetaceo nei giacimenti alluvionali dell'isola di Billiton).

Condizioni dei giacimenti. Descrizione di *Balaenoptera* sp. (alcune vertebre).

424. **de Saint-Seine P.** - Les Poissons des calcaires lithographiques du Cerin.
Nouv. Arch. Mus. Hist. Natur. de Lyon, 2, 357, tav. 26, fig. 120 (1949).
(I Pesci dei calcari litografici del Cerin).

Ampia monografia nella quale vengono trattati i seguenti ordini: Elasmobranchi, Crossopterigi, Preolostei, Olostei, Alecostomi, Teleostei. Segue una parte generale in cui viene discussa l'evoluzione degli Olostei e Alecostomi; l'origine dei Teleostei: l'ecologia della fauna del Cerin. Quattro specie e due generi nuovi sono descritti.

425. **Dons J. A. & Henningsmoen G.** - Two new middle ordovician Ostracods from Oslo.
Norsk Geol. Tidskr., XXVIII, *1*, 27-30, fig. 9, tav. 1 (1949).
(Due nuovi Ostracodi dell'ordoviciano medio di Oslo).

Descrizione del nuovo genere *Ullia* e delle due nuove specie *U. ulli* e *U. holtedahli*.

426. **Dunand G.** - Au sujet du genre « Gypsina » (Foraminifère).
Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., ser. 2ª, XXI, *2*, 308-310, fig. 2 (1949).
(Considerazioni sul genere *Gypsina* (Foraminifero)).

Revisione del genere *Gypsina* basata sullo studio di alcuni individui provenienti dall'oligocene superiore della pianura del Cul-de-Sac a est di Port-au-Prince (Repubblica di Haiti).

427. **Edmonds J. M.** - Types and figured specimens of Cower palaeozoic Trilobites in the University Museum, Oxford.
Geol. Mag., LXXXVI, *1*, 57-66 (1949).
(Tipi ed esemplari figurati di Trilobiti del Paleozoico di Cower nel Museo della Università di Oxford).

Catalogo e breve commento.

428. **Ehlers G. M.** - « Pachyphyllum vagabundum », a new coral from the upper Devonian strata of New York.
Contr. Mus. Paleontol. Univ. Michigan, VIII, *1*, 1-6, tav. 3 (1949).
(*Pachyphyllum vagabundum*, un nuovo corallo degli strati del Devoniano superiore di New York).

Questo corallo è il primo rappresentante del genere nel Devoniano superiore della parte orientale degli Stati Uniti.

429. **Ehlers G. M. & Stumm E. C.** - Corals of the Devonian Traverse group of Michigan. I. « Spongophyllum ».

Contr. Mus. Paleontol. Univ. Michigan, VII, *8*, 123-130, fig. (1949).
(Coralli del Devoniano del Michigan. I. *Spongophyllum*).

Descrizione di *S. romingeri* e *S. alpenense*.

430 **Ehlers G. M. & Stumm E. C.** - Corals of the Devonian Traverse group of Michigan. II. « Cylindrophyllum, Depasophyllum, Disphyllum, Eridophyllum and Synaptophyllum ».
Contr. Mus. Paleontol. Univ. Michigan, VIII, *3*, 21-41, fig. (1949).
(Coralli del Devoniano del Michigan. II. *Cylindrophyllum, Depasophyllum, Disphyllum, Eridophyllum* e *Synaptophyllum*).

Questa parte riguarda i Tetracoralli presenti in questi strati; essi sono rappresentati da dieci specie, che vengono descritte dettagliatamente e che appartengono tutte al Devoniano medio.

431. **Fabiani R.** - Osservazioni sulle forme di « Neosqualodon » del Miocene della Sicilia.
Atti Accad. Naz. Lincei, VI, *4*, 428-430, fig. 3 (1949).

L'A. riesamina un cranio quasi completo di un odontoceto, trovato in scavi praticati a sud della città di Ragusa e assegnato alla specie *Neosqualodon Assenzae*. Egli ritiene che si tratti di una nuova specie, alla quale dà il nome di *Neosqualodon Gemellaroi* n. sp.

432. **Flower R. H.** - New genera of devonian Nautiloids.
J. Paleontol., XXIII, *1*, 74-80, fig. 2, tav. 3 (1949).
(Nuovi generi di Nautiloidi del devoniano).

Descrizione di *Tumidoceras, Diademoceras, Muiroceras* e *Haydenoceras*.

433. **Frizzell D. L. & Keen A. M.** - On the nomenclature and generic position of « Nautilus beccarii » Linné (Foraminifera « Rotaliidae »).
J. Paleontol., XXIII, *1*, 106-107 (1949).

(Sulla nomenclatura e la posizione generica di *Nautilus beccarii* Linné (Foraminiferi *Rotaliidae*)).

434. **Gatinaud G.** - Contributions à l'étude des Brachiopodes « Spiriferidae ». I. - Exposé d'une nouvelle méthode d'étude de la morphologie externe des « Spiriferidae » à sinus plissé. (A suivre)
Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., ser. 2ª, XXI, *1*, 153-159, fig. 1 (1949).
(Contributi allo studio dei Brachiopodi *Spiriferidae*. I. Esposizione di un nuovo metodo di studio della morfologia esterna degli *Spiriferidae* a seno increspato). (*Continua*).

Descrizione dei diagrammi e delle formule di Grabau e del metodo di Bancroft.

435. **Gatinaud G.** - Contributions à l'étude des Brachiopodes « Spiriferidae ». I. - Exposé d'une nouvelle méthode d'étude de la morphologie externe des « Spiriferidae » à sinus plissé. (A suivre)
Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., ser. 2ª, XXI, *2*, 300-307, fig. 1 (1949).
(Contributo allo studio dei Brachiopodi *Spiriferidae*. I. Esposizione di un nuovo metodo di studio della morfologia esterna degli *Spiriferidae* a seno increspato). (*Continua*).

Gradi di apparizione e di biforcazione. Numerazione delle lamelle dei settori del seno. Indici di apparizione e di biforcazione.

436. **Gatinaud G.** - Contributions à l'étude des Brachiopodes « Spiriferidae ». I. - Exposé d'une nouvelle méthode d'étude de la morphologie externe des « Spiriferidae » à sinus plissé. (Suite et fin)
Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., ser. 2ª, XXI, *3*, 408-413 (1949).

(Contributo allo studio dei Brachiopodi *Spiriferidae*. I. Esposizione di un nuovo metodo di studio della morfologia esterna degli *Spiriferidae* a seno increspato). (*Continuazione e fine*).

Moduli di biforcazione. Quozienti di apparizione. Perquozienti di biforcazione e di apparizione. Indici logaritmici di apparizione. Quoziente logaritmico di apparizione. Tentativo di una sistematica.

437. **Gatinaud G.** - Contributions à l'étude des Brachiopodes « Spiriferidae ». I. - Exposé d'une nouvelle méthode d'étude de la morphologie externe des « Spiriferidae » à sinus plissé. (Fin)
Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., ser. 2ª, XXI, *4*, 487-492 (1949).

(Contributo allo studio dei Brachiopodi *Spiriferidae*. I. Esposizione di un nuovo metodo per lo studio della morfologia esterna degli *Spiriferidae* a seno increspato) (*fine*).

438. **Glibert M.** - Gastropodes du miocène moyen du bassin de la Loire. Rectification de nomenclature.
Bull. Inst. R. Sc. Natur. Belgique, ser. 2ª, XXV, *34*, 1-36 (1949).
(Gasteropodi del miocene del bacino della Loira. Rettifica della nomenclatura).

Rettifica della nomenclatura dei Gasteropodi, usata nel lavoro pubblicato in Mém. Inst. R. Sc. Natur. Belgique, 2ème série, fasc. 30, 1949.

439. **Glibert M.** - Gastropodes du miocène moyen du bassin de la Loire.
Mém. Inst. R. Sc. Natur. Belgique, ser. 2ª, *30*, 3-229, tav. 12 f. t. (1949).
(Gasteropodi del miocene medio del bacino della Loira).

440. **Haas O.** - Acanthoceratid « Ammonoidea » from near Greybull, Wyoming.
Bull. Amer. Mus. Natur. Hist., XCIII, *1*, 7-39, fig. 17, tav. 15 (1949).
(*Ammonoidea Acanthoceratidae* delle vicinanze di Greybull, Wyoming).

Descrizione di otto specie appartenenti alla famiglia *Acanthoceratidae* di cui tre nuove. Osservazioni stratigrafiche e paleoecologiche.

441. **Hanna G. D. & Hertlein L. G.** - Two new species of Gastropods from the middle eocene of California.
J. Paleontol., XXIII, *4*, 392-394, fig. 2, tav. 1 (1949).
(Due nuove specie di Gasteropodi dell'eocene medio della California).

Descrizione di *Campanilopa dilloni* ed *Ampullella hewitti*.

442. **Howell F. B., Frederickson E. A., Lochman C., Raasch G. O., Rasetti F.** - Terminology for describing Cambrian Trilobites.
J. Paleontol., XXI, 72-76, fig. 1 (1947).

(Terminologia per descrivere i Trilobiti del Cambriano).

443. **Hundt R.** - Neue Erkenntnisse über die Lebensweise der Graptolithen.
Forsch. Fortschr., XXV, *9-10*, 107-109, fig. 5 (1949).
(Nuove nozioni sul modo di vivere dei Graptoliti).

Nuovo metodo di studio degli scisti a Graptoliti. Scoperta di galleggianti che fanno pensare a una vita planctonica o semi-planctonica. Problema della sparizione dei Graptoliti.

444. **Jarvik E.** - Note on the Upper Devonian vertebrate fauna of East Greenland and on the age of the ichthyostegid Stegocephalians.
Ark. Zool., XLI, *13*, 1-8 (1949).

(Nota sulla fauna di Vertebrati del Devoniano superiore della Groenlandia orientale e sull'età degli Stegocefali *Ichthyostegidae*).

445. **Johnson J. H. & Ferris B. J.** - Tertiary coralline Algae from the Dutch East Indies.
J. Paleontol., XXIII, *2*, 193-198, pt. 3 (1949).
(Alghe coralline del terziario delle Indie Olandesi).

Descrizione di specie fra cui cinque nuove, suddivise in sette generi, trovate in strati che vanno dall'eocene al miocene.

446. **Kostic-Pogodrska V.** - Compte-rendu paléontologique de la faune à Brachiopodes du carbonifère de la Lika, en Croatie. (En serbe)
Ann. Géol. Pénins. Balkan., XVII, 73-104, tav. 3 (1949).
(Resoconto paleontologico della fauna di Brachiopodi del carbonifero di Lika, Croazia) (*in serbo*).

Descrizione della fauna molto ricca di specie. Una nuova specie: *Chonetes mammontovi*.

447. **Koumans F. P.** - On some fossil fish remains from Java.
Zool. Med., XXX, *5*, 1-6, tav. 1 (1949).

(Su alcuni resti di pesci fossili di Giava).

Revisione di questa fauna proveniente dal pleistocene del Trinil.

448. **Kozlowski R.** - Découverte du ptérobranche « Rhabdopleura » à l'état fossile dans le crétacé supérieur en Pologne.
C. R. Acad. Sc., CCXXVIII, *19*, 1505-1507, fig. 1 (1949).

(Scoperta dello pterobranchio *Rhabdopleura* allo stato fossile nel cretaceo superiore in Polonia).

449. **Lange F. W.** - Polychaete annelids from the Devonian of Paraná, Brazil.
Bull. Amer. Paleontol., XXXIII, *134*, 1-102, fig. (1949).

(Anellidi policheti del Devoniano del Paranà, Brasile).

Descrizione dell'apparato boccale di alcuni Anellidi, il quale presenta notevoli variazioni individuali, in parte dovute a variazioni ontogenetiche, in parte prodotte durante il processo di fossilizzazione. Questi resti fossili sono stati riferiti tutti alla specie: *Paulinites paranaensis* Lange.

450. **Langston W. jr.** - A new species of « Paleorhinus » from the triassic of Texas.
Amer. J. Sc., CCXLVII, *5*, 324-341, fig. (1949).

(Una nuova specie di *Paleorhinus* del triassico del Texas).

451. **Leanza A. F. & Giovine A.** - Paleontologia mesozoica. II. Leopoldias nuevas en el Supravalanginiano de Neuquén.
Rev. Asoc. Geol. Argentina, IV, *4*, 255-262, fig. (1949).

(Paleontologia mesozoica. II. *Leopoldia* nuove del Supervalanginiano di Neuquén).

Descrizione delle Ammoniti: *Leopoldia trivialis*, *L. elauta*, *L. e.* var. *tumida*, *L. lycoris* e *L. incondita*.

452. **Lecointre G.** - Niveaux paléontologiques dans le Quaternaire marin de Casablanca (Maroc).
C. R. Acad. Sc., CCXXIX, *23*, 1247-1249 (1949).
(Livelli paleontologici nel Quaternario marino di Casablanca (Marocco)).

Da recenti ricerche dell'A. è risultato che nel Quaternario antico del Marocco bisogna distinguere due faune: una più antica, caratterizzata da *Acanthina crassilabrum* e *Trochatella trochiformis* ed una seconda che comprende le stesse specie mescolate con *Littorina littorea* e *Purpura lapillus*. Da ciò l'importanza del problema di una nuova classificazione dei livelli paleontologici.

453. **Lecompte M.** - Découverte de nouveaux gites à « Dictyonema » dans la trémadocien du massif du Brabant.
Bull. Inst. R. Sc. Natur. Belgique, XXV, *45*, 1-8, fig. 1 (1949).
(Scoperta di nuovi strati a *Dictyonema* nel tremadociano del massiccio del Brabante).

454. **Le Maitre D.** - Sur la présence de « Cleistopora geometrica » M. E. et H. dans la Saoura (Sud-Oranais).
C. R. Acad. Sc., CCXXVIII, *1-8*, 1446-1448 (1949).
(Sulla presenza di *Cleistopora geometrica* M. E. e H. nella Saoura (Sud-Oranais)).

Descrizione delle colonie di questo polipo fossile, che era stato erroneamente attribuito da altri autori al genere *Michelinia*.

455. **Loeblich A. R. jr. & Tappan H.** - Foraminifera from the Walnut formation (lower cretaceous) of northern Texas and southern Oklahoma.
J. Paleontol., XXIII, *3*, 245-266, tav. 6 (1949).
(Foraminiferi della formazione di Walnut (cretaceo inferiore) del Texas settentrionale e dell'Oklahoma meridionale).

Descrizione sistematica: 47 specie, delle quali 13 nuove, suddivise in 33 generi, dei quali 2 nuovi. La famiglia *Lituolidae* domina per il numero delle specie.

456. **Loeblich A. R. jr. & Tappan H.** - New Kansas lower Cretaceous Foraminifera.
J. Washington Acad. Sc., XXXIX, *3*, 90-92 (1949).
(Nuovi Foraminiferi del cretaceo inferiore del Kansas).

Ammobaculites euides n. sp., *A. obliquus* n. sp. e *Verneuillinoides* n. gen.

457. **Maclennan R. M.** - A starfish from the glass sand of Loch Aline.
Geol. Mag., LXXXVI, *2*, 94-96, tav. 1 (1949).
(Una stella di mare delle sabbie vetrose di Loch Aline).

Descrizione di un *Calliderma* del cretaceo.

458. **Mandra Y. T.** - A new species of « Mytilus » from the pliocene of Humbolt county, California.
J. Paleontol., XXIII, *1*, 104-105 (1949).
(Una nuova specie di *Mytilus* del pliocene della contea di Humbolt, Calif.).

Descrizione di *Mytilus highoohiae*.

459. **Marie P.** - Microfaunes pélagiques des couches à « Cardita beaumonti ».
C. R. Soc. Géol. Fr., *12*, 241-243 (1949).
(Microfauna pelagica degli strati a *Cardita beaumonti*).

Fra il maestrictiano e l'ipressiano della Mesogea meridionale due strati a foraminiferi sono caratterizzati dai piccoli foraminiferi che racchiudono.

460. **Marples B. J.** - Two endocranial casts of Cetaceans from the oligocene of New Zealand.
Amer. J. Sc., CCXLII, 7, 462-471, fig. 3 (1949).
(Due impronte endocraniche di Cetacei dell'oligocene della Nuova Zelanda).

Paragone delle impronte descritte con quelle di *Archaeoceter*.

461. **Maubeuge P. L.** - Revision des Ammonites du genre « Phlyseogrammoceras ».
Bull. Inst. R. Sc. Natur. Belgique, XXV, *36,* 1-17, tav. 2 f. t. (1949).
(Revisione delle Ammoniti del genere *Phlyseogrammoceras*).

Definizione, distribuzione ed esame critico delle diverse forme del genere. Descrizione di nove specie nuove. Lista alfabetica delle specie.

462. **Mennessier G.** - Comparaison entre les faunes des bassins à lignites cénomaniens du sud-est de la France. (à suivre)
Bull. Mus. Hist. Nat., ser. 2ª, XXI, *6,* 765-769 (1949).
(Paragone tra la fauna dei bacini a ligniti del Cenomaniano del sud-est della Francia) (*continua*).

I bacini a ligniti di Uchaux e di Revest. Osservazioni sulla distribuzione delle *Glauconiae* nel bacino di Uchaux. Paragone delle forme salmastre dei due bacini, che porta alla conclusione che deve esistere uno stretto legame tra il bacino d'Uchaux e quello del Revest e che spinge a cercare una loro comunicazione diretta.

463. **Miloradovich B. V.** - Sur la répartition verticale des Brachiopodes du carbonifère supérieur et du permien inférieur de la région du plateau d'Oufa. (en russe)
Izv. Akad. Nauk S.S.S.R., Ser. Geol., 1, 53-65 (1949).
(Sulla distribuzione verticale dei Brachiopodi del carbonifero superiore e del permiano inferiore della regione della platea d'Oufa) (*in russo*).

Lista e descrizione delle associazioni caratteristiche di Brachiopodi secondo i livelli. Loro importanza stratigrafica: tavola comprendente 297 specie.

464. **Mullerried F. K. G.** - Fosiles raros de Mexico. VI. El bivalvo « Pinnigena », encontrado por vez primera en Mexico y America.
Ann. Inst. Biol, XX, *1-2,* 5-14, fig. 3 (1949).
(Fossili rari del Messico. VI. Il bivalve *Pinnigena* incontrato per la prima volta nel Messico ed in America).

Ampia descrizione delle valve incomplete o frammentarie del nuovo esemplare trovato nello Stato di Oaxaca. Indicazione stratigrafica della regione di Tepelmene.

465. **Phleger F. B.** - The Foraminifera.
Contr. N. 484, Coll. Repr. Woods Hole Oceanogr. Instit., 1949, 99-108, tab. 2, tav. f. t. 1. (*Contr. N. 1, Mar. Foraminifera Lab., Woods Hole, Mass.*).
(I Foraminiferi).

I Foraminiferi presenti negli strati melmosi che si trovano al di sopra del « Lower Peat » nello scavo John Hancock furono depositati in condizioni simili a quelle che si verificano ora nelle acque basse della Baia di Massachusetts.
Sono state trovate 14 specie di Foraminiferi in 8 campioni presi negli strati argillosi sotto il « Lower Peat ». Nessun foraminifero è stato trovato nei campioni della argilla di Lynn e di Saugus, Massachusetts.

466. **Pitt L. J.** - A new species of polyzoan from the English lower cretaceous.
Proc. Geol. Ass., LX, *2,* 154-156, tav. 2 (1949).
(Una nuova specie di polizoi del cretaceo inferiore inglese).

Descrizione della specie *Tholopora thomasi* della famiglia *Radioporidae*.

467. **Regnéll G.** - On large-size rhabdosome in Monograptids.
Kungl. Fysiogr. Sällsk. i Lund Förh., XIX, *12,* 161-172 (1949).
(Sui rabdosomi di grandi dimensioni nei *Monograptidae*).

Elenco delle specie di *Monograptidae* in cui i rabdosomi raggiungono almeno i 150 mm. di lunghezza. Descrizione dettagliata di un grande esemplare di *Monograptus flemingii,* trovato dall'A. Habitat e modalità di vita di queste forme giganti.

468. Richter R. - Gotlandischer Kieselschiefer mit Graptolith als Geroll bei Frankfurt a.M.
Senckenbergiana, XXIX, *1-6*, 101-107, fig. 1 (1948).
(Lavagne silicee del Gotland con Graptoliti di Francoforte sul Meno).

Descrizione della specie *Monograptus priodon* trovata nel pliocene superiore di Francoforte sul Meno.

469. Richter R. & E. - Zur Frage des Unter-Kambriums in Nordost-Spanien. (Studien in Palaeozoikum der Mittelmeer-Laender).
Senckenbergiana, XXIX, *1-6*, 23-39, fig. 1, tav. 1 (1948).

(Sulla questione del Cambriano inferiore nella Spagna Nordorientale. (Studi sul Paleozoico delle terre del Mediterraneo)).

Il Cambriano inferiore è rilevabile nei monti iberici attraverso i rappresentanti della famiglia dei *Protolenidae* a cui appartiene la nuova specie *Lusatiops subotanus*. Il genere *Lusatiops* è noto con la specie *Lusatiops thorali* del Cambriano inferiore del sud della Francia.

470. Richter R. & E. - Die Trilobiten der Redbach-Zone (Kulm) in Rheinischen Schiefergebirge und im Harz. 1. Die Gattung « Phillibole ».
Senckenbergiana, XXX, *1-3*, 63-94, tav. 5 (1949).

(I Trilobiti della zona di Redbach (Kulm) nei Schiefergebirge del Reno e nell'Harz. I. Il genere *Phillibole*).

471. Rodriguez Mellado de Garcia Arenal T. - Crinoides del devónico de Santa Lucia (León).
Bol. R. Soc. Españ. Hist. Natur., XLVII, *9-10*, 657-662, fig. 1, tav. 2 f. t. (1949).
(Crinoidi del devoniano di Santa Lucia (Léon)).

Descrizione, osservazioni, località, distribuzione di *Orthocrinus plannus*.

472. Roger J. - Programme d'observations et d'études marines s'appliquant à la géologie et à la paléontologie.
Bull. Lab. Marit. Dinard, *32*, 15-22, tav. 2 (1949).

(Programma d'osservazione e di studi marini riguardanti la geologia e la paleontologia).

Dato lo sviluppo degli studi geologici e paleontologici è necessaria una conoscenza precisa dell'attuale situazione fisica e biologica.

473. Ruiz de Gaona Sch. P. M. - Sobre una muestra de « Nummulites » de la cuenca del rio Raigadas.
Bol. R. Soc. Españ. Hist. Natur., XLVII, *7-8*, 521-526 (1949).

(Su alcuni *Nummulites* della conca del fiume Raigadas).

474. Rusconi C. - Nuevas especies de graptolitas paleozoicos de Mendoza.
Rev. Mus. Hist. Natur. Mendoza, III, *1*, 3-8 (1949).
(Nuove specie di Graptoliti paleozoici di Mendoza).

Descrizione di nove specie dell'Ordoviciano medio.

475. Rusconi C. - Algunas especies de graptolitas paleozoicos de Mendoza.
Rev. Mus. Hist. Natur. Mendoza, III, *2*, 87-88 (1949).

(Alcune specie di Graptoliti paleozoici di Mendoza).

Descrizione di: *Glossograptus simplispinus*, *G. interspinosus*, *G. bispinus* e *Caenograptus ramosus*, tutti dell'Ordoviciano inferiore.

476. **Rusconi C.** - Eucrustaceos y Graptolitas nuevos de Mendoza.
Rev. Mus. Hist. Natur. Mendoza, III, *3,* 159-164, fig. 1 (1949).

(Eucrostacei e Graptoliti nuovi di Mendoza).

Descrizione di un genere nuovo di Crostacei *Culampaia* e di sette specie nuove di Graptoliti.

477. **Rusconi C.** - Seis nuevas especies de Graptolitas paleozoicos de Mendoza.
Rev. Mus. Hist. Natur. Mendoza, III, *3,* 165-168 (1949).

(Sei specie nuove di Graptoliti paleozoici di Mendoza).

478. **Rusconi C.** - Nuevo género de trilobita del Cambrico medio de Mendoza.
Rev. Mus. Hist. Natur. Mendoza, III, *3,* 212, fig. (1949).
(Un nuovo genere di Trilobiti del Cambriano medio di Mendoza).

Mendogaspis quebradensis, dell'ordine *Mesonacida.*

479. **Rusconi C.** - Más especies de Graptolitas paleozoicos de Mendoza.
Rev. Mus. Hist. Natur. Mendoza, III, *4,* 215-220 (1949).
(Ulteriori specie di Graptoliti paleozoici di Mendoza).

480. **Schüller A.** - Die Schichtenfolge von Wildenfels aufgrund der ersten Trilobiten-Funde im Ober-Devon Sachsens und deren Einstufung durch Rud. & Richter.
Senckenbergiana, XXX, *4-6,* 243-246, fig. 1, tab. 1 (1949).

(La stratificazione di Wildenfels in base alle prime scoperte di Trilobiti nel Devoniano superiore della Sassonia e la loro classificazione da parte di Rud. e Richter).

481. **Sigal J.** - Une date remarquable dans l'évolution du Cénomanien-Turonien en Algérie.
C. R. Soc. Géol. Fr., 12, 264-266 (1949).
(Un dato notevole nell'evoluzione del Cenomaniano-Turoniano in Algeria).

Notizie dettagliate sulla presenza di Foraminiferi in un deposito del Cretaceo, che contribuiranno a precisare i dati stratigrafici.

482. **Signeux J.** - Notes paléoichthyologiques.
Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., ser. 2ª, XXI, *5,* 633-638, fig. 3 (1949).
(Note paleoittiologiche).

Osservazioni nuove e descrizione dei generi: *Scapanorhynchus, Isurus, Chiloscyllium* e *Triakis.*

483. **Sinclair G. W.** - « Raymondella », « Bancroftina », « Reedaspis ».
J. Paleontol., XXIII, *4,* 438-439 (1949).

Discussione tassonomica su questi generi di Trilobiti e Brachiopodi.

484. **Soyer R.** - La microfaune ludienne du Vexin français.
Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., ser. 2ª, XXI, *6,* 770-771 (1949).
(La microfauna del Ludiano del Vexin francese).

La maggior parte degli esemplari della microfauna studiata appartiene a specie marine: Foraminiferi e *Cytheridae.*

485. **Stainforth R. M.** - Foraminifera in the upper Tertiary of Egypt.
J. Paleontol., XXIII, *4,* 419-422 (1949).

(Foraminiferi del Terziario superiore dell'Egitto).

486. Stainforth R. M. - Nomenclatural notes on « Pullenia » and « Cibicides ».
J. Paleontol., XXIII, *4*, 436-437 (1949).
(Note di nomenclatura su *Pullenia* e *Cibicides*).

487. Stone B. - New Foraminifera from northwestern Peru.
J. Paleontol., XXIII, *1*, 81-83 (1949).
(Nuovi Foraminiferi del Perù nord-occidentale).

Sporobulimina perforata, n. gen., n. sp. e *Sporobuliminella stainforthi* n. gen., n. sp. del Cretaceo superiore; *Stichocassidulina peruviana* n. sp. dell'Eocene superiore.

488. Strimple H. L. - « Moreocrinus bowsheri », new species from the Chester series of northeastern Oklahoma.
Amer. J. Sc., CCXLVII, *2*, 128-131, fig. (1949).
(*Moreocrinus bowsheri*, nuova specie della serie Chester dell'Oklahoma nord-orientale).

Descrizione di questa nuova specie e discussione sulla sua possibile affinità con il genere *Cryphiocrinus* molto raro.

489. Strimple H. L. & Watkins W. T. - « Hybocrinus crinerensis », new species from the Ordovician of Oklahoma.
Amer. J. Sc., CCXLVII, *2*, 131-133, fig. (1949).
(*Hybocrinus crinerensis* nuova specie dell'Ordoviciano di Oklahoma

Il ritrovamento di questa specie nuova nell'Ordoviciano di Oklahoma allarga la sua distribuzione geologica e geografica.

490. Stumm E. C. - Revision of the families and genera of the devonian Tetracorals.
Mem. Geol. Soc. Amer., *40*, 1-92, fig. 25 (1949).
(Revisione delle famiglie e dei generi dei Tetracoralli del Devoniano).

La revisione ha portato alla formazione di tre nuove famiglie, di cinque sotto-famiglie e di nove generi.

491. Teichert C. - Permian crinoid « Calceolispongia ».
Geol. Soc. Amer., Mem., *34*, 1-132, fig. 24, tav. 14, pt. 26 (1949).
(I crinoidi *Calceolispongia* del permiano).

Genere curioso, essenzialmente sviluppato nell'Australia occidentale: anatomia comparata, fossilizzazione, paleobiologia, distribuzione stratigrafica, sistematica (20 specie, di cui 13 nuove).

492. Teichert C. & Cotton B. C. - A new « Aturia » from the tertiary of South Australia
Rec. S. Austral. Mus., IX, *2*, 255-256, tav. 1 (1949).
(Una nuova *Aturia* del terziario dell'Australia meridionale).

Descrizione di *Aturia clarkei attenuata*.

493. Ten Dam A. & Sigal J. - Sur une espèce nouvelle du genre de Foraminifère « Biglobigerinella ».
C. R. Soc. Géol. Fr., *11-12*, 234-235 (1949).
(Su di una nuova specie del genere *Biglobigerinella* Lalicker 1948).

B. algeriana del Senoniano superiore dell'Algeria.

494. Termier H. & Termier G. - Rôle des « Aviculopectinidae » dans la morphogénèse des Dysodontes Mésozoiques.
Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., ser. 2ª, XXI, *2* ,292-299, fig. 12 (1949).
(Importanza degli *Aviculopectinidae* nella morfogenesi dei Disodonti mesozoici).

Caratteri generali degli *Aviculopectinidae*. Origine dei *Pectinidae* e degli *Ostreidae*. I fatti riportati fanno pensare che gli *Aviculopectinidae*, che derivano certamente dagli *Aviculidae*, hanno subito un'evoluzione sia verso i *Pectinidae* che verso gli *Ostreidae*.

495. Termier H. & Termier G. - La respiration et la circulation chez les Brachiopodes: leur répercussion sur la coquille.
Bull. Soc. Hist. Natur. Afr. N., XXXIX, *1-6*, 57-59, tav. 3 (1949).
(La respirazione e la circolazione nei Brachiopodi: loro ripercussione sulla conchiglia).

Importanza di queste due funzioni dimostrata con osservazioni fatte su forme essenzialmente del primario. Esempi di casi teratologici.

496. Thalmann H. E. - Homonyms in Foraminifera erected during 1948 and 1949.
Contr. Cushman Lab. Foram. Res., XXV, *4*, 100-103 (1949).
(Specie omonime di Foraminiferi create durante il 1948 e 1949).

Vengono segnalati 18 casi di omonimia.

497. Thalmann H. E. - Bibliography and index to new genera, species and varieties of Foraminifera for the year 1948.
J. Paleont., XXIII, *6*, 641-668 (1949).
(Bibliografia ed indice dei generi, delle specie e varietà nuove di Foramiferi per il 1948).

498. Thenius E. - Ueber die systematische und phylogenetische Stellung der genera « Promeles » und « Semantor ».
Sitzber. Osterreichische Akad. der Wiss., CLVIII, *4*, 323-336 (1949).
(La posizione sistematica e filogenetica dei generi *Promeles* e *Semantor*).

Osservazioni su *Promeles palaearctica* e *Semantor macrurus* e loro significato per la filogenesi dei Pinnipedi.

499. Triebel E. - Zur Kenntnis der Ostracoden-Gattung « Triebelina ».
Senckenbergiana, XXIX, *1-6*, 17-22, fig. 5 (1948).
(Sulla conoscenza degli Ostracodi del genere *Triebelina*).

Descrizione della nuova specie *Triebelina sertata*. Per l'antico nome *Bairdia truncata* Brady 1890 viene proposto il nuovo *Triebelina bradyi*.

500. Triebel E. - Die foraminiferen-Gattung « Ammodiscus » im deutschen Zechstein.
Senckenbergiana, XXIX, *1-6*, 137-139, fig. 3 (1948).
(I Foraminiferi del genere *Ammodiscus* nel permiano Tedesco).

Descrizione di: *A. bradynus* e *A. roessleri*.

501. Triebel E. - Mikropaläontologische Kennzeichnung der Ostracoden-Gattungen « Xenocythere » und « Palmenella ».
Senckenbergiana, XXX, *4-6*, 185-192, tav. 2 (1949).
(Distinzione micro-paleontologica degli Ostracodi dei genere *Xenocythere* e *Palmenella*).

502. Triebel E. - Zur Kenntnis der Ostracoden-Gattung « Paijenborchella ».
Senckenbergiana, XXX, *4-6*, 193-203, tav. 3 (1949).
(Sulla conoscenza degli Ostracodi del genere *Paijenborchella*).

Diagnosi e descrizione del genere *P.*, della specie *P. caudata* e delle nuove specie: *P. eocaenica*, *P. lomata* e *P. marssoni*.

503. **Van Voorthuysen J. H.** - Foraminifera of the icenian (oldest marine pleistocene) of the Netherlands.
Verh. Ned. Geol. Mijnbouw. Gen. Geol. Ser., XV, 63-69, fig. 1 (1949).
(Foraminiferi dell'iceniano (pleistocene marino antico) dell'Olanda).

504. **Vecchia O.** - Su alcuni nomi generici di Ammoniti liassici.
Riv. Ital. Paleontol. & Stratigr., LV, *4*, 139-143 (1949).
Esame della validità di 12 nomi di generi e sotto-generi creati da A. Fucini.

505. **Vigneaux M.** - Révision des Bryozoaires néogènes du bassin d'Aquitaine et essai de classification.
Mém. Soc. Géol. Fr., XXVIII, *1-3*, 1-155, tav. 11 (1949).
(Revisione dei Briozoi neogenici del bacino d'Aquitania e saggio di classificazione).

Generalità sui Briozoi e loro classificazione. Lista delle specie. Distribuzione delle specie. Fauna dei diversi giacimenti e terminologia.

505a. **Viola V.** - Diagnosi di forme nuove.
Riv. Ital. Paleontol. & Stratigr., LV, *2*, 83, figg. (1949).
Descrizione di: *Arca rossii* e *Cardium martellii* var. *subtruncata*.

506. **Votres H. E.** - Contribution to the paleontology of the Lebanon mountains republic of Lebanon. Part. 3. The pelecypod fauna of the « Olive locality » (Aptian) at Abeih.
Bull. Amer. Mus. Natur. Hist., LXXXVII, *3*, 143-215, fig. 258 (1946).
(Contributo alla paleontologia delle montagne del Libano, Repubblica del Libano. Parte 3. La fauna di Pelecipodi della « Località Olive » (Aptian) ad Abeih).

Esame di circa 5000 specie.

507. **Wang Y.** - Maquoketa Brachiopoda of Iowa.
Mem. Geol. Soc. Amer., *42*, 1-55, fig. 12 (1949).
(Brachiopodi dei giacimenti di Maquoketa nello Iowa).

Descrizione di 60 specie e varietà di cui 28 nuove, appartenenti all'Ordoviciano superiore.

508. **Weiler W.** - Die Otolithen aus dem Jung-Tertiär Süd-Rumäniens. 1 b. Ergänzende Tafeln zu den Otolithen des Buglow und Sarmat.
Senckenbergiana, XXX, *4-6*, 291-293, tav. 7 f. t. (1949).
(Le otoliti del Terziario recente della Rumenia del sud. 1 b. Tavole aggiunte delle otoliti di Buglow e Sarmat).

509. **White E.** - Middle devonian osteolepid Fishes of Scotland.
Nature, London, CLXIII, *4141*, 419 (1949).
(Pesci *Osteolepidae* del devoniano medio della Scozia).

Breve sguardo generale.

510. **Williams A.** - New lower ordovician Brachiopods from the Llandeilo-Llangadock district.
Geol. Mag. LXXXVI, *4*, 226-238, fig. 5, tav. 1 (1949).
(Brachiopodi nuovi dell'ordoviciano inferiore del distretto di Llandeilo-Llangadock).

Descrizione di quattro specie nuove e di una varietà nuova.

511. **Wolf G.** - « Linograptus » Frech aus dem Gotlandium (Unter-Ludlow) Ostthüringen.
(*Linograptus* Frech del Gotlandium (Unter Ludlow) Turingia orientale).
Senckenbergiana, XXIX, *1-16*, 67-71, fig. 1 (1948).

512. **Wythe Cooke C.** - « Pygurostoma pasionensis » a Cretaceous echinoid from Guatemala.
Amer. Mus. Novit., *1422*, 1-3, fig. 1 (1949).
(*Pygurostoma pasionensis* echinoide del Cretaceo del Guatemala).

Descrizione della specie particolarmente interessante perchè trovata per la prima volta in America.

513. **Youngquistt W.** - The cephalopod fauna of the White Pine shale of Nevada.
J. Paleontol., XXIII, *3*, 276-305, fig. 3, tav. 9 (1949).
(La fauna di Cefalopodi degli schisti di White Pine del Nevada).

Ripartizione stratigrafica degli elementi della fauna e paragone con quelli della Europa. Descrizione di specie nuove.

514. **Zhuravleva I. T.** - Quelques données sur la structure du calice chez le représentants du genre « Rhabdocyatus » Toll. (en russe)
Dokl. Akad. Nauk, LXVII, *3*, 547-550, fig. 2 (1949).
(Alcuni dati sulla struttura del calice nei rappresentanti del genere *Rhabdocyatus* Toll.) (in russo)

Scheletro di questi coralli fossili. Sinonimi del genere ed affinità sistematiche.

d) SISMI E VULCANI

515. **Allen T. L.** - Problems in marine seismic exploration.
Geophysics, XIII, *3*, 494 (1948).
(Problemi nell'esplorazione sismica marina).

L'esplorazione sismica condotta nelle acque costiere del Golfo del Messico ha messo in evidenza problemi diversi dall'esplorazione terrestre. Impiego di strumenti elettronici per ricerche compiute al largo.

516. **Becker F.** - Seegang und Mikroseismik.
Dtsch. Hydrogr. Ztschr., II, *1-2-3*, 67-78, fig. 7 (1949).
(Onde marine e microsismi).

Nel 1943-45 il Servizio meteorologico germanico fece delle osservazioni microsismiche per trovare il metodo per localizzare i cicloni nell'Atlantico nord-orientale da stazioni sismiche sul continente. Gran parte di tali osservazioni non poterono essere spiegate per mezzo della ben nota teoria della generazione dei microsismi dall'urto delle onde contro le coste rocciose. Discussione su alcuni esempi e tentativi per una nuova soluzione del problema.

517. **Coulomb J. & Molard P.** - Ondes séismiques au fond de la mer des Antilles.
Ann. Géoph., V, *3*, 212-214, fig. (1949).
(Onde sismiche nel fondo del mare delle Antille).

Queste onde si propagano a velocità superiori a quelle del suono nell'acqua. Esse attraverserebbero uno strato del fondo poco spesso, ma già consolidato.

518. **Darbyshire J.** - The correlation between microseisms and sea waves.
Un. Géod. et Géoph. Int., *9*, 19-20 (1949).
(Correlazione fra microsismi e onde marine).

519. **D'Henry G. & Morelli C.** - Sulle cause dei microsismi.
Ann. Geof., II, *2*, 281-289 (1949).

Ogni centro di perturbazione atmosferica, purchè sufficientemente intenso e periodico, può dare origine a microsismi, ma l'effetto si mantiene « locale » se ciò non avviene sul mare.

520. **Dobrin M. B., Perkins B. jr. & Snavely B. L.** - Subsurface constitution of Bikini atoll as indicated by a sismicrefraction survey.
Bull. Geol. Soc. Amer., LX, *5*, 807-828, fig. 10, tav. 2 (1949).
(La costituzione interna dell'atollo di Bikini indicata dall'esame della rifrazione sismica).

Teoria dell'interpretazione della rifrazione sismica. Procedimento del lavoro e risultati. Interpretazione geologica.

521. **Ewing M.** - Seismic studies in ocean basins.
Bull. Geol. Soc. Amer., LX, *12*, 1885-1886 (1949).
(Studi sismici nei bacini oceanici).

Breve studio soprattutto nell'Atlantico.

522. **Hersey J. B. & Ewing M.** - Seismic reflections from beneath the ocean floor.
Trans. Amer. Geoph. Un., XXX, *1*, 5-14, fig. 10 (1949). (*Woods Hole Oceanogr. Instit., Contr. N. 450*, 1949).
(Riflessioni sismiche dal fondo dell'oceano).

Descrizioni ed uso dell'apparecchio e dati ottenuti nell'area tra le isole Bermude e la costa degli Stati Uniti e le Grandi Antille.
In quest'area i dati batimetrici indicano che il fondo è relativamente piatto.

523. **Hersey J. B. & Press F.** - Seismic studies of geologic structure of the ocean floor.
Trans. Amer. Geoph. Un., XXX, *2*, 171 (1949).
(Studi sismici sulla struttura geologica del fondo oceanico).

I progressi fatti fra il 1946 e il 1948 sulla struttura dei bacini oceanici mediante i metodi di riflessione sismica, e con l'impianto di circa 1500 stazioni nell'Atlantico settentrionale.

524. **Menzel H.** - Zur Theorie der seismischen Bodenunruhe.
Dtsch. Hydrogr. Ztschr., II, *5*, 169-177, fig. 1 (1949).
(Sulla teoria dei microsismi).

Studio sull'effetto dell'attrito fra acqua e fondo marino, effetto che era stato dimenticato da Press ad Ewing nel loro studio sui microsismi.

525. **Millington G.** - Ground-wave propagation across a land-sea boundary.
Nature, CLXIII, *4134*, 128, fig. 1 (1949).
(Propagazione dell'onda terrestre al limite terra-mare).

526. **Morelli C.** - Studio di alcune esplorazioni subacquee nel Golfo di Trieste.
Ann. Geof., Roma, II, *1*, 113-136 (1949).

Registrazioni ottenute in seguito all'esplosione di residuati bellici giacenti sul fondo del Golfo di Trieste, per lo studio delle caratteristiche sismo-elastiche locali. Le onde P. e S. hanno una velocità di 2680 e 1720 m./sec. corrispondenti al valore

0,15 per il coefficiente di Poisson. La constatazione di esistenza di onde superficiali di Rayleight e le notevoli ampiezze, alle minori distanze, delle onde longitudinali dirette nell'acqua sono constatazioni assai importanti per la discussione sulle cause dei microsismi.

527. **Palmer R. L.** - Field techniques in marine seismic exploration.
Geophysics, XIII, *3*, 493-494 (1948).
(Tecniche terrestri nell'esplorazione sismica marina).

Storia delle esplorazioni sismiche marine antecedenti al 1944 e impiego del metodo di rifrazione come mezzo di ricognizione rapida.

528. **Scholte J. G.** - On the relation between sea waves and microseisms.
Un. Geod. et Geoph. Int., 9 bis, 21-23 (1949).
(Sulla relazione fra onde marine e microsismi).

529. **Teufel V. W.** - Offshore seismic exploration in Gulf.
Petroleum Eng., XXI, *4*, 7-10 (1949).
(Esplorazione sismica al largo nel Golfo del Messico).

La flotta impiegata consisteva in sei battelli, dei quali tre muniti di «shoran» due per ricerche sismiche ed uno di collegamento.

530. **Zatopek** - Bulletin séismique des stations séismologiques de Praha et de Cheb. Année 1948.
Inst. Géoph. Nat. Tchecosl. Praha, 1-106 (1949).
(Bollettino sismico delle stazioni sismiche di Praga e di Cheb).

Tabelle delle osservazioni sismiche riscontrate dalle stazioni di Praga e di Cheb nell'anno 1948.

531. **Zerbe W. B.** - A seismic sea wave detector.
J. Coast and Geod. Surv., 1, 51-55 (1948).
(Un rivelatore dell'onda marina sismica).

Descrizione di un apparecchio atto ad avvisare in tempo la presenza di onde sismiche marine di potenza distruttiva che potrebbe essere di grande utilità per le isole Hawaii.

532. **Zetler B. D.** - A seismic sea wave travel time chart.
J. Coast and Geod. Surv., 1, 56-58, fig. 1 (1948).
(Una carta del tempo di trasmissione di un'onda marina sismica).

Carta per il calcolo del tempo necessario ad un'onda marina sismica, generata da un terremoto con epicentro nel Pacifico, per raggiungere Honolulu od altri punti delle isole Hawaii.

5) FISICA DEL MARE

a) FISICA GENERALE

533. **Ichie T.** - On the diffusion in the field of Coriolis's force.
Oceanogr. Mag., I, *2*, 121-127 (1949).
(Sulla diffusione nel campo di forza di Coriolis).

La diffusione molecolare in un liquido o in un gas può essere trattata come il movimento browniano di particelle individuali. Applicazione ad alcuni fenomeni nel campo di forza di Coriolis: deriva del corpo galleggiante, ecc.

534. **Mironov A. T.** - A survey of electrical current in the Black Sea near the southern coast of the Crimea from May 1946 to March 1947. (In russ.)
Akad. Nauk S.S.S.R. Izv., Ser. Geogr. i Geifiz., XII, *2*, 89-97 (1948).
(Esame della corrente elettrica nel Mar Nero presso le coste meridionali della Crimea, dal Maggio 1946 al Marzo 1947). (*in russo*)

Differenze di potenziale elettrico osservate in due elettrodi immersi nelle acque del Mar Nero. Le osservazioni sono paragonate con i dati sul campo geomagnetico e sulle correnti telluriche pubblicati dall'Istituto per il Magnetismo terrestre di Mosca.

535. **Saito Y.** - On the vertical stability of the sea.
Oceanogr. Mag., I, *2*, 112-120 (1949).
(Sulla stabilità verticale del mare).

La stabilità verticale del mare è misurata dalla potenza di ristabilimento di una particella di acqua leggermente spostata al di sopra o al di sotto della sua posizione. Esposizione delle idee di Hesselberg e Sverdrup in tale campo.

536. **Sulejtein V. V.** - Physique de la mer. (en russe)
Acad. Sc. U.R.S.S., Mosca, 4-335, fig. 190 (1949).
(Fisica del mare) (*in russo*).

537. **Tenaille A.** - L'état colloïdal de l'eau de mer. Ses rapports avec la disposition des masses d'eaux océaniques.
Rev. Gén. Hydraul., XV, *53*, 247-256 (1949).
(Lo stato colloidale dell'acqua di mare. Suoi rapporti con la disposizione delle masse d'acqua oceaniche).

Descrizione delle anomalie che si riscontrano negli oceani: strati di acqua a temperatura e salinità differente non si mischiano. Tentativo di spiegazione per mezzo di soluzioni di protidi sotto forma di gelatine colloidali la cui rigidità aumenta alle superfici di separazione. Risposta alle obiezioni: lavori di R. Darmois sugli alginati; struttura reticolare di queste gelatine.

b) MAGNETISMO E GRAVITÀ

538. **Browne B. C.** - British submarine gravity surveys 1938 and 1946.
Bull. Géod., *12*, 146-148 (1949).
(Ricerche sottomarine britanniche di gravità, 1938 e 1946).

Elenco delle stazioni e riassunto dei risultati ottenuti nella campagna del sottomarino « Tudor » ad ovest delle isole Britanniche.

539. **Dixon F. E.** - Hourly ranges of the magnetic elements, during the Polar Year 1932-33 at the Observatories of Lerwick and Eskdalemuir.
Geoph. Mem., IX, *8*, 80 - *Air Ministry*, 5-11, fig. 2, tav. 100, London.
(Portate orarie degli elementi magnetici durante l'anno polare 1932-33 agli osservatori di Lerwick ed Eskdalemuir).

Strumenti, metodi di misura, osservazioni e tabelle dei risultati.

540. **Errulat F.** - Messungen der Horizontalintensität des erdmagnetischen Feldes auf der Ostsee in den Jahren 1938 und 1939, ausgeführt mit dem Doppelkompass als Tauchgerät.
Dtsch. Hydrogr. Ztschr., II, *1-2-3*, 1-21, fig. 11 (1949).
(Misure dell'intensità orizzontale del campo magnetico terrestre nel Baltico nel 1938 e 1939 con la doppia bussola immersa).

Descrizione del metodo usato e relazione sulle misure prese nel Baltico negli anni 1938 e 1939. Alcune carte H-isodinamiche del Baltico occidentale e meridionale mostrano i risultati in relazione alle osservazioni magnetiche delle aree terrestri annesse.

541. **Howe H.** - Magnetic observations in the American Republics 1945-48.
U. S. Dpt. of Comm. and Geod. Surv., Serial 690, 1-31 (1949).
(Osservazioni magnetiche nelle repubbliche americane 1945-48).

Elenco delle osservazioni fatte nelle repubbliche dell'America latina dai geofisici di varie nazioni e studi sulla variazione della declinazione magnetica.

542. **Martyn D. F.** - Daily magnetic variations near the Equator.
Nature, London, CLXIII, *4148*, 685-686 (1949).
(Variazioni magnetiche giornaliere in prossimità dell'Equatore).

543. **Meyer O.** - Die Messung der Vertikalintensität des erdmagnetischen Feldes auf See mit dem Magnetron.
Dtsch. Hydrogr. Ztschr., II, *1-2-3*, 22-34, fig. 10 (1949).
(Misure dell'intensità verticale del campo magnetico terrestre sul mare col magnetron).

Descrizione di un apparecchio che permette la misurazione dell'intensità verticale del magnetismo terrestre sul mare con una precisione di più o meno 100 γ.

544. **Norgaard G.** - Gravity values on the western coast of Greenland.
Geod. Inst. Skr., XIV, 1-28 (1948).
(Valore della gravità sulle coste occidentali della Groenlandia).

Misure di gravità in 41 stazioni delle coste della Groenlandia fra il 60° di lat. N. e il 76° di lat. N. con impiego di due tipi di gravimetri a torsione.

545. **Richards T. C. & Malone A. B.** - A gravity survey of southern Andros Islands and the adjoining marine area in the Bahamas.
Monthly Not. R. Astron. Soc. Geoph. Suppl., V, *8*, 336-342 (1949).
(Esame della gravità nelle Isole Andros meridionali e nell'area marina circostante delle Bahamas).

Dati desunti da 89 stazioni poste dalla metà meridionale delle isole Andros fino a Cuba. Gli isogrammi indicano che le Isole Bahamas possono essere considerate come facenti parte della piattaforma della Florida.

546. **Slaucitajs L.** - Uber die Erdmagnetischen Anomalien in den Gebieten um die Ostsee.
Geof. Pura e Appl., XV, *1-2*, 60-62 (1949).
(Sulle anomalie del magnetismo terrestre nella regione del Mar Baltico).

L'area che circonda il Mar Baltico è nota per i suoi disturbi magnetici; in una carta sono segnate le distribuzioni delle principali anomalie.

547. **Vening Meisnesz F. A.** - Gravity expeditions at sea 1923-1938. Vol. IV: Complete results with isostatic reduction. Interpretation of results.
Publ. Netherlands Geod. Comm., Delftsche Uitgevers Maatschapij, DELFT, 1-233, fig. 25, tav. 6, 6 carte in nero e 2 a colori (1949).
(Spedizioni gravimetriche in mare 1923-1938. Vol. IV. Risultati completi con le riduzioni isostatiche. Interpretazione dei risultati).

Risultati completi di tutte le spedizioni della Commissione Geodetica Olandese fino al 1938. Tavole con la posizione delle 844 stazioni, dati relativi e discussioni dei risultati.

548. Watson R. A. - The earth's magnetism.
Mar. Obs., XIX, *146*, 215-220, fig. 3 (1949).
(Magnetismo terrestre).

Magnetismo terrestre e sua importanza nella navigazione.

c) ACUSTICA, OTTICA, TRASPARENZA E TORBIDITÀ

549. Agocs W. B. - Sea bottom slope determination from water sound arrivals.
Geophysics, XIV, *2*, 123-132 (1949).
(Determinazione della pendenza del fondo del mare in base alla propagazione del suono nell'acqua).

Studio dei percorsi del suono con considerazioni di geometria elementare e diagrammi pratici.

550. Atkins W. R. G., Poole H. H. & Warren F. J. - A balance-by-depth method for the photoelectric measurement of the vertical extinction coefficient of water.
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *3*, 751-755, fig. 1 (1949).
(Un metodo di cellule bilanciate per la misura fotoelettrica del coefficiente di estinzione verticale della luce nell'acqua).

Descrizione del nuovo metodo che ha applicazioni più limitate rispetto al metodo potenziometrico, ma che è più rapido ed è basato sull'uso di cellule al selenio e filtri colorati. Si usano due cellule bilanciate una meno sensibile a bordo e l'altra che si affonda alla profondità voluta. Le cellule sono collegate come nel metodo Campbell-Freeth.

551. Barbier D. - A propos d'une note de M. Yves Le Grand sur la pénétration de la lumière dans l'eau de mer.
Ann. Géoph., V, *3*, 235 (1949).
(A proposito di una nota di Yves Le Grand sulla penetrazione della luce nella acqua di mare).

Nuova valutazione dell'illuminazione a 1000 m. di profondità tenendo conto contemporaneamente della diffusione e dell'assorbimento della luce.

552. Cabannes J. - El azul del mar.
Cienc. e Invest., V, *1*, 3-17, fig. 8 (1949).
(L'azzurro del mare).

553. Gonzales Sabariegos M. L. - Introducción al estudio de la trasparencia del agua del mar.
Bol. Instit. Españ. Oceanogr., *21*, 1-29, fig. 6 (1949).
(Introduzione allo studio della trasparenza dell'acqua di mare).

Importanza del problema. Studio della fotosintesi del fitoplancton. Fenomeni di assorbimento. Sistemi di misura usati e lavori eseguiti. Osservazioni per ottenere misure di illuminazione sottomarina e di trasparenza.

554. Joseph J. - Durchsichtigkeitsmessungen in Meere im ultravioletten Spektralbereich.
Dtsch. Hydrogr. Ztschr., II, *5*, 212-218, fig. 5 (1949).
(Misure della trasparenza del mare nella zona ultravioletta dello spettro).

Descrizione di un apparecchio di misura della trasparenza basato su di una lampada a vapore di mercurio ad alta pressione, che permette che venga misurata la trasparenza dell'acqua nella zona ultravioletta dello spettro. Si dimostra che si possono distinguere i vari tipi di acqua servendosi della differenza nell'estinzione dell'ultravioletto come si fa per mezzo della salinità.

555. **Joseph J.** - Ueber die Messung des « Vertikalen Extinktionskoeffizienten ».
Dtsch. Hydrogr. Ztschr., II, *6*, 255-267, fig. 6 (1949).
(Sulla misura dei « coefficienti di estinzione in profondità »).

La precisione nel calcolo dei « coefficienti di estinzione in profondità » è limitata principalmente dall'instabilità dei centri ottici e di estinzione dell'acqua. Dopo alcune ricerche teoriche sull'instabilità di tali centri viene calcolato un esempio di questi effetti con speciali condizioni di estinzione e di radiazione dividendo lo spettro visibile in sezioni approssimativamente uguali. I risultati vengono rappresentati con grafici e tavole.

556. **La Fond E. C.** - Oceanographic research at the U.S. Navy electronics laboratory.
Trans. Amer. Geoph. Un., XXX, *6*, 894-896 (1949).
(Le ricerche oceanografiche nel laboratorio elettronico della Marina degli U.S.A.).

Studi fatti a San Diego sulla velocità di propagazione del suono nel mare, sulla composizione dei sedimenti di fondo, sulle onde interne e sulla emissione di rumori del mare.

557. **Le Grand Y.** - Note sur la pénétration de la lumière dans la mer.
Ann. Geoph., V, *2*, 170-171 (1949).
(Nota sulla penetrazione della luce nel mare).

L'A. afferma che 1000 metri d'acqua arrestano completamente qualsiasi radiazione (anche i raggi cosmici) e quindi quando le lastre immerse nel mare a tali profondità si sono impressionate ciò è stato dovuto o a raggi emessi da pesci luminosi o a fosforescenza delle acque o, se la lastra ha toccato il fondo, ai raggi emessi dai depositi di sedimentazione.

558. **Rosenhagen J.** - Dammerungsmessungen auf See.
Dtsch. Hydrogr. Ztschr., II, *1-2-3*, 82-96, fig. 4 (1949).
(Misure della luce crepuscolare sul mare).

Per mezzo di un foto-elemento l'A. ha ottenuto 35 serie di misure dell'intensità della illuminazione sul mare all'alba ed al tramonto.

559. **Shalem N.** - Whitening of the waters of the Dead Sea.
Nature, CLXIV, *4158*, 72, (1949).
(Imbianchimento delle acque del Mar Morto).

Questo fenomeno molto raro, segnalato nel 1944, si spiegherebbe con l'azione della erosione marina sui bassifondi gessosi durante i terremoti.

560. **Takenouti Y.** - On the diffusion-ratio of under water illuminations.
Oceanogr. Mag., I, *1*, 43-48 (1949).
(Sul tasso di diffusione delle illuminazioni sottomarine).

Questo tasso, rapporto fra le intensità di illuminazione da una parte all'altra di un piano orizzontale nell'acqua naturale, è costante quando l'acqua è omogenea, ma presenta delle variazioni complicate a seconda della stratificazione dell'acqua.

561. Turner A. W. - Whitening of the waters of the Dead Sea.
Nature, London, CLXIV, *4158*, 72 (1949).
(Imbianchimento delle acque del Mar Morto).

562. Willer A. - Ueber die Lichtverhältnisse einiger märkischen Fischereigewässer.
Arch. f. Fisch., I, *1*, 21-35 (1948).
(Sulle condizioni di penetrazione della luce in alcune acque della Marca (di Brandenburgo) (Germania).

d) TEMPERATURA

563. Aubert E. R. - Régime thermique de la mer au voisinage de Terre Neuve et du Groenland.
Comit. Centr. Océanogr. Et. Côtes, Bull. Inform., I, *3*, 12-14, tav. 5 (1949).
(Regime termico del mare vicino a Terranova ed alla Groenlandia).
Esposizione dei risultati delle osservazioni fatte dagli avvisi «Lobelia» e «Aventure» dal 1946 al 1948.

564. Belloni A. - Un nuovo sistema di sfruttamento del salto termico oceanico.
Riv. Mar., LXXXI, *4*, 31-44, fig. 8 (1949).
Descrizione di sistemi escogitati da Dornig nel 1922, Claude nel 1926 e dall'A. nel 1946 per l'utilizzazione del salto termico oceanico.

565. Emon J. - Altitude de l'isotherme zéro degré centigrade dans l'Océan Indien sud-ouest.
Publ. Serv. Météorol. Madagascar, 16 (1949).
(Altitudine dell'isoterma zero gradi centigradi nell'Oceano Indiano sud-occidentale).

566. Eythorsson J. - Temperature variations in Iceland.
Geogr. Ann., XXXI, *1-4*, 36-55, fig. 8 (1949).
(Variazioni della temperatura in Islanda).
Studio su tali variazioni ed importanza dell'Oceano Atlantico e del Mare Artico a questo riguardo.

567. Faganelli A. - Un anno di osservazioni termiche nel porto-canale e nella Laguna di Chioggia.
Atti Istit. Ven. Sc. Lettere & Arti, CVII, 45-50, fig. 1 (1948-49).
Dati sull'andamento della temperatura dell'acqua che entra e che esce nella Laguna di Chioggia, dai quali si rileva che l'acqua che entra è più fredda di quella che esce, dal febbraio al settembre, e viceversa nell'altro periodo di tempo.

568. Hatanaka M. - On the secular variation of coastal water temperature in the north-eastern sea-region of Japan.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *1*, 42-43, fig. 4 (1949).
(Sulla variazione secolare della temperatura delle acque costiere della regione marina nordorientale del Giappone).
Una notevole periodicità di nove anni è stata notata nella variazione annuale della temperatura dell'acqua superficiale a Shioyazaki ed a Chosi. Breve paragone con gli altri distretti.

569. Helland-Hansen B. - Remarks on some variations in atmosphere and sea.
Geogr. Ann., XXXI, *1-4*, 75-82, fig. 3 (1949).
(Osservazioni su alcune variazioni nell'atmosfera e nel mare).

Andamento di queste variazioni e rapporto tra le condizioni atmosferiche e la temperatura del mare.

570. Hollister H. J. - Notes on taking water temperatures.
Progr. Rep. Pacific Coast Stat., *78*, 14-16, fig. 1 (1949).
(Note sui metodi di determinazione della temperatura dell'acqua).

Vari tipi di termometri e attenzioni da usarsi.

571. Jacobsen J. P. - Some characteristic features in the variation of surface temperature in the North Atlantic.
J. Cons., XVI, *1*, 17-43, fig. 9 (1949).
(Alcuni aspetti caratteristici della variazione della temperatura superficiale del nord Atlantico).

Variazioni regolari della temperatura superficiale. Stabilità delle anomalie della temperatura. Variazione della costante E secondo le località. Variazioni stagionali dei coefficienti di correlazione.

572. Miyazaki M. - The incoming and outgoing heat at the sea surface along the « Tusima » warm current.
Oceanogr. Mag., I, *2*, 103-111 (1949).
(L'aumento e la perdita di calore della superficie del mare lungo la corrente calda « Tusima »).

Calcolo del guadagno e perdita di calore al giorno per mezzo di 4 formule relative alla radiazione solare, alla radiazione terrestre, all'evaporazione ed al raffreddamento per convezione. Conclusioni.

573. Neumann G. - Stabilitätsschwingungen und die innere thermische Unruhe im Meer und in der Atmosphäre.
Dtsch. Hydrogr. Ztschr., II, *1-2-3*, 52-67, fig. 9 (1949).
(Oscillazioni della stabilità e l'agitazione termica interna nel mare e nell'atmosfera).

Le oscillazioni di stabilità avvengono in mare come nell'atmosfera. L'A. discute la loro azione sulla microstruttura dei campi oceanici atmosferici.

574. Roll U. - Ueber die Wassertemperatur im Neuwerker Wattenmeer (verglichen mit Temperaturmessungen in der freien Nordsee).
Dtsch. Hydrog. Ztschr., II, *1-2-3*, 97-99, fig. 2 (1949).
(Sulla temperatura dell'acqua nel Neuwerker Wattenmeer (paragone con le temperature del Mare del Nord aperto).

Paragone tra le misure della temperatura di superficie prese dall'A. ad 1-2 cm. al di sotto della superficie con un termometro galleggiante nelle acque basse del « Watt » (a N. O. dell'isole Neuwerk nella foce del fiume Elba) e quelle prese dalla nave faro « Elbe » col metodo corrente. A mezza estate a mezzogiorno la temperatura delle acque basse era di circa 4° C superiore a quella del Mare del Nord. Verso la metà di settembre le temperature erano quasi uguali mentre verso la fine di ottobre quella del « Watt » era di circa 4° C inferiore a quella del Mare del Nord. A parte la variazione annuale, la variazione diurna è discussa in base ad una serie di osservazioni che mettono in evidenza l'influenza esercitata dallo spessore dello strato delle acque poco profonde, dalla nuvolosità, dalla radiazione e dal vento.

575. Roll. U. - Ueber eine scheinbare Anomalie der Temperaturdifferenz Luft-Wasser.
Dtsch. Hydrogr. Ztschr., II, *4*, 134-137, fig. 4 (1949).
(Su di una anomalia apparente della differenza di temperatura tra aria ed acqua).

Discutendo la frequenza della nebbia nell'Atlantico del nord si è trovata una anomalia nella differenza di temperatura fra aria ed acqua. Questa anomalia è spiegata considerando che lo strato superficialissimo dell'acqua è superraffreddato dalla evaporazione.

576. **Rouch J. & Vernet J.** - La température de la mer comparée à la température de l'air à Monaco.
Bull. Inst. Océanogr., 960, 1-8 (1949).
(La temperatura del mare paragonata a quella dell'aria a Monaco).

Dall'esame di 142 osservazioni suddivise in tutti i mesi dell'anno gli AA. traggono la seguente conclusione valevole almeno per il Mediterraneo: la differenza tra la temperatura dell'aria e quella del mare non è una caratteristica molto importante, tranne che nella stagione fredda.

577. **Smed J.** - Reports on the north-western area. Environment. Hydrography. Monthly anomalies of the surface temperature in the sea round Iceland during the years 1876-1939 and 1945-1947.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 11-26, fig. 9 (1949).
(Relazioni sull'area nord-occidentale. Ambiente. Idrografia. Anomalie mensili della temperatura superficiale del mare intorno all'Islanda durante gli anni 1876-1939 e 1945-1947).

Tabelle dei dati e grafici relativi.

578. **Smed J.** - Reports on northern North Sea. Environment. Hydrography. Monthly anomalies of the surface temperature in areas of the northern North Sea.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 57-58, fig. 3 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord settentrionale. Ambiente. Idrografia. Anomalie mensili della temperatura superficiale in aree del Mare del Nord settentrionale).

579. **Theisen E.** - Methods for rapid temperature determination from thermograms along ship's course.
J. Cons., XVI, *1*, 44-49, fig. 5 (1949).
(Metodi per la determinazione rapida della temperatura dai termogrammi lungo la rotta della nave).

Descrizione dei termogrammi ricavati dagli apparecchi piazzati sotto la chiglia della nave oppure nel tubo della pompa per il raffreddamento dei motori, e metodi di lettura col « Timedivider ».

580. **Turpin M. J. P.** - Note sur une avarie assez fréquente des thermomètres à renversement et sur la façon d'y remédier.
Ann. Hydrogr., XX, 55-56 (1949).
(Nota su un guasto abbastanza frequente nei termometri a rovesciamento e sul modo di rimediarlo).

Descrizione del metodo usato per sistemare la colonna di mercurio dei termometri a rovesciamento che alle volte a causa del trasporto o per altre ragioni può presentare un frazionamento anormale.

581. **Villain M. C.** - Notice sur l'emploi des thermomètres à renversement.
Ann. Hydrogr., XX, 43-54, tav. 2 (1949).
(Notizia sull'impiego dei termometri a rovesciamento).

Descrizione dei termometri e loro uso.

582. **Wahl E.** - Temperaturmessungen in der Nordsee im Sommer 1948.
Ann. Meteorol., II, *3-4*, 65-71 (1949).
(Misure di temperatura nel Mare del Nord nell'estate del 1948).

583. **An.** - La température superficielle de l'eau de mer au point « L ».
Comit. Centr. Océanogr. Et. Côtes, Bull. Inform., I, *4*, 3-4, tav. 1 (1949).
(La temperatura superficiale dell'acqua di mare al punto « L »).

Tavole e grafici dei rilievi giornalieri di questa temperatura dal gennaio 1948 al gennaio 1949, vicino al 39° N., 17° W.

584. **An.** - Le réchauffement progressif de la mer.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *856*, 309 (1949).
(Il riscaldamento progressivo del mare).

Da vari scienziati è stato notato un progressivo aumento della temperatura del mare che ha portato ad uno spostamento verso il nord delle specie marine. Una spedizione internazionale britannica, norvegese e svedese andrà a controllare nell'Antartide questo problema che interessa tutti i mari del globo e le cui conseguenze sono del più grande interesse per l'industria della pesca.

e) IDRODINAMICA GENERALE

585. **Allard P.** - Relations hydrodinamiques dans les mers littorales. Application au bassin oriental de la Manche.
Ann. Géoph., V, *1*, 25-60 (1949).
(Relazioni idrodinamiche nei mari litorali. Applicazione al bacino orientale della Manica).

Le componenti orizzontali della velocità delle correnti di marea sono legate alla altezza dell'onda di marea al di sopra del livello medio. Le equazioni differenziali classiche permettono il calcolo della pendenza del piano tangente. È possibile costruire quindi la forma della superficie in un istante determinato. Applicazione alle maree del bacino orientale della Manica. Studio delle anomalie in vicinanza del Capo della Hague.

586. **Blue F. L. & Johnson J. W.** - Diffraction of water waves passing through a breakwater gap.
Trans. Amer. Geoph. Un., XXX, *5*, 705-718 (1949).
(Diffrazione delle onde che passano attraverso un frangiflutto).

587. **Eckel O.** - Ueber die Mischungsarbeit von stabil geschichteten Wassermassen.
Arch. Meteorol. Geoph. Bioklimatol., I, *2*, 264-269 (1948).
(Sul miscuglio delle masse d'acqua negli strati stabiliti).

L'energia che risulta dal miscuglio delle masse d'acque a temperatura diversa non cresce senza limiti con lo scarto della temperatura, ma raggiunge un massimo per un gradiente di temperatura determinato e decresce in seguito notevolmente.

588. **Golubeva O. V.** - Sur la simplification des équations de l'hydrodynamique lors de l'étude des courants superficiels dans les océans. (en russe)
Dokl. Akad. Nauk S.S.S.R., LXI, *3*, 453-456 (1948).
(Sulla semplificazione delle equazioni dell'idrodinamica nello studio delle correnti superficiali negli oceani).

Ricerca di equazioni facilmente integrabili. Equazione generale del movimento di un liquido in un sistema sferico di coordinate. Movimento di un liquido nell'involucro che circonda la sfera. Ruolo del vento. Tavole cinematiche della corrente negli oceani.

589. **Hidaka K. & Miyoshi H.** - On the neglect of the inertia terms in dynamical oceanography.
Oceanogr. Mag., I, *4*, 185-193 (1949).
(Sui termini d'inerzia trascurati in oceanografia dinamica).

Quando gli intervalli $\triangle_x$ e $\triangle_y$ raggiungono 110 km., trascurare questi termini non può causare errori apprezzabili. Ma se l'intervallo $\triangle_s$ è di soli 8 km., la proporzione dei termini d'inerzia in rapporto ai termini di Coriolis può raggiungere 1/2; allora le equazioni differenziali delle correnti, se si trascurano i termini di inerzia, non possono essere considerate come rappresentanti lo stato attuale delle correnti.

590. **Ichie T.** - On the theory of the drift current in an enclosed sea.
Oceanogr. Mag., I, *2*, 128-132 (1949).
(Sulla teoria della corrente di deriva in un mare chiuso).

Sviluppo della teoria di Hidaka. Equazioni fondamentali e condizioni limite. Soluzione nei casi semplici.

591. **Johnson J. W.** - Scale effects in hydraulic models involving wave motion.
Trans. Amer. Geoph. Un., XXX, *4*, 517-525 (1949).
(Effetti di scala nei modelli idraulici del movimento delle onde).

Discussione di alcuni casi in cui i modelli costruiti su differenti scale hanno permesso una valutazione dell'effetto della scala nell'applicazione dei dati ottenuti con i modelli idraulici.

592. **Larras J.** - Le dépouillement des enregistrements de pression des lames au fond de l'eau.
Rev. Gén. Hydraul., XV, *49*, 18 (1949).
(Spoglio delle registrazioni di pressione delle onde in profondità).

La misura della pressione permetterà, in base ad un calcolo fatto, di conoscere l'ampiezza dell'onda e ciò servirà negli studi su modelli ridotti.

593. **Laurent J.** - Essais sur modèle réduit en liaison avec les observations en nature. Leur importance pour l'étude des courants de houle.
C. R. Acad. Sc., CCXXIX, *23*, 1203-1204 (1949).
(Prove su modelli ridotti in collegamento con le osservazioni in natura. Loro importanza per lo studio delle correnti d'onda).

Le correnti d'onda hanno un'importanza capitale sui movimenti della sabbia che determinano l'interramento dei porti o l'erosione delle coste.

594. **Laurent J.** - Mécanisme de formation des flèches de sable.
Rev. Gén. Hydraul., XV, *52*, 193-199 (1949).
(Meccanismo di formazione delle frecce di sabbia).

Studio su modelli ridotti dei fenomeni di trasporto dei materiali per effetto delle onde e delle correnti e della formazione delle frecce litorali.

595. **Miyazaki M.** - On the directivity of the current rips.
Oceanogr. Mag., I, *2*, 133-134 (1949).
(Sull'orientamento delle pieghe di corrente).

Divergenza di un'onda di superficie a partire da un centro fisso in un campo di flusso. Studio matematico. Influenza della velocità della corrente in rapporto alla velocità di propagazione dell'onda.

596. **Mosby H.** - Experiments on turbulence and friction near the bottom of the sea.
Bergens Mus. Arb. Naturv. R., II, 1-6, fig. 3 (1948).
(Esperimenti sulla turbolenza e l'attrito vicino al fondo del mare).

Descrizione dell'apparecchio usato per tali esperimenti. Misure e grafici ottenuti.

597. **Pommelet A.** - Considérations sur les îlots de houle, avec annexe sur l'étude théorique de la composition de deux houles sinusoïdales de hauteur et de période différentes.
Rev. Gén. Hydraul., 53, 308-314, fig. 4 (1949).

(Considerazioni sugli « isolotti d'onde » con annesso uno studio teorico sulla composizione di due onde sinusoidali di altezza e periodo differenti).

598. **Putnam J. A. & Johnson J. W.** - The dissipation of wave energy by bottom friction.
Trans. Amer. Geoph. Un., XXX, *1,* 67-74 (1949).

(Dispersione dell'energia dell'onda a causa dell'attrito sul fondo).

Sviluppo di una teoria sulla perdita dell'energia nell'onda come risultato dello sfregamento sul fondo del mare. Questa perdita di energia si traduce in una diminuzione di altezza man mano che l'onda si avvicina alla spiaggia. Gli esempi numerici fatti mostrano che questa riduzione può raggiungere il 30% sulle spiagge molto piatte e per i periodi di oscillazione che si presentano comunemente nell'oceano.

599. **Stommel H.** - Horizontal diffusion due to oceanic turbulence.
J. Mar. Res., VIII, *3,* 199-225, fig. 3 (1949). (*Coll. Repr. Woods Hole Oceanogr. Instit., Contr. N. 496,* 1949).
(Diffusione orizzontale dovuta alla turbolenza dell'oceano).

Il lavoro presenta una sintesi dei due metodi di studio della turbolenza e della sua diffusione applicati all'oceano. Nella prima parte vengono esposte l'equazione di Fickian e la legge di Richardson. Nella seconda sono sintetizzate le più recenti teorie sulla turbolenza.

600. **Suquet F.** - Houle en profondeur variable. Relation entre l'amplitude et la vitesse de groupe.
Houille Blanche, IV, *6,* 842-843 (1949).
(Onde in profondità variabile. Relazione fra l'ampiezza e la velocità di gruppo).

Esposizione matematica dimostrante che in un'ondata che si propaga su un fondo inclinato la velocità di gruppo passa per un massimo, nel punto in cui l'ampiezza è minima.

f) MOTO ONDOSO

601. **Arthur R. S.** - Variability in direction of wave travel.
Ann. New York Acad. Sc., LI, *3,* 511-522, fig. 8 (1949). (*Contrib. Scripps Instit. Oceanogr., N. 408,* 1949).
(Variabilità nella direzione del percorso dell'onda).

Grafici ed equazioni relativi al problema.

602. **Barber N. F** - A diffraction analysis of a photograph of the sea.
Nature, CLXIV, *4179,* 485, fig. 2 (1949).
(Analisi di diffrazione di una fotografia del mare).

Il processo di diffrazione applicato ad una fotografia del mare mostra più chiaramente, che non la fotografia originale, la portata dell'altezza e della direzione delle onde.

603. **Barber N. F.** - The behavior of waves on tidal streams.
Proc. R. Soc., Ser. A, CXCVIII, *1052,* 81-93 (1949).
(Il comportamento delle onde nelle correnti di marea).

Discussione sul modo con cui vengono modificate le caratteristiche delle onde quando attraversano regioni dove vi è un movimento di acque. Applicazione al flusso e riflusso la cui velocità, talvolta, dipende sia dal tempo che dalla posizione. Verifica sperimentale della teoria.

604. Barnaby C. F. - Effect of rain in calming the sea.
Nature, CLXIV, *4179*, 968 (1949).
(Effetto della pioggia nel calmare il mare).

Studi di laboratorio dimostrano che la maggior parte delle gocce d'acqua che colpiscono la superficie dell'acqua vi penetrano creando dei vortici che assorbono una gran parte dell'energia delle onde di superficie.

605. Bernard P. - Sur la vitesse de propagation de la houle.
C. R. Acad. Sc., CCXXVIII, *26*, 2047-2049, fig. 1 (1949).
(Sulla velocità di propagazione dell'ondata).

L'A. in base a sue recenti osservazioni ritiene che sia necessario tener conto, nello studio della trasmissione dell'ondata a lunga distanza, della struttura stratificata delle acque oceaniche.

606. Caloi P., Marcelli L. & Pannocchia G. - Sulla velocità di propagazione delle onde superficiali in corrispondenza dell'Atlantico.
Ann. Geof., Roma, II, *3*, 347-358 (1949).

Dallo studio della velocità di propagazione delle onde superficiali di Love e Rayleigh, destate dal terremoto avvenuto sulla dorsale mediana atlantica il 24 Aprile 1947, si può dedurre che il bacino dell'Atlantico presenta un carattere unitario dal punto di vista geologico. Le velocità riscontrate per le onde superficiali sono elevatissime e paragonabili soltanto a quelle osservate per il bacino del Pacifico.

607. Carlotti P. L. - Etudes d'obstacles immergés produisant un changement de fréquence de la houle océanique et destinés à supprimer la barre en certains points du littoral africain.
Rev. Gén. Hydraul., *14*, 59, fig. 70 (1948).
(Studi su ostacoli immersi, che producono un cambiamento di frequenza dell'onda oceanica e destinati a sopprimere la barra in alcuni punti del litorale africano).

Riflessione totale dell'onda per abbassamento brusco del fondo. Teoria matematica. Esperienze di laboratorio. Applicazioni.

608. Carr J. H. - Model studies of mobile breakwaters.
Hydrodinamic Lab., Hydraulic Structures Div., Calif. Inst. Tech., Contract NOy-12561, Prog. Rep. July-Nov. (1949).
(Studi su modelli di frangiflutto mobile).

609. Cot D. - Sur une particularité des courants de la Manche.
C. R. Acad. Sc., CCXXVIII, *14*, 1173-1176 (1949).
(Su una particolarità delle correnti della Manica).

610. Cot D. - Les mouvements de la mer.
Rev. Gén. Hydraul., XIV, *47*, 239-244 (1948).
(I movimenti del mare).

Analisi di un lavoro del Comandante Rouch. L'onda; le variazioni del livello del mare; le maree e loro importanza locale; analisi di diverse correnti; caratterizzazione delle correnti per mezzo delle linee di convergenza e di divergenza; cause delle correnti.

611. Deacon G. E. R. - Waves and swell.
Quart. J. R. Meteorol. Soc., LXXV, *325*, 227-238 (1949).
(Onde e moto ondoso).

Sguardo storico e lavori recenti sui movimenti della superficie del mare e loro correlazione con le situazioni meteorologiche. Apparecchi, analisi delle registrazioni, azione del vento e ruolo di alcuni fattori nella genesi delle onde osservate.

612. Donn W. L. - Studies of waves and swell in the western north Atlantic.
Trans. Amer. Geoph. Un., XXX, *4*, 507-516 (1949).
(Studi sulle onde e sul moto ondoso nell'Atlantico nord-occidentale).

Studi in base a registrazioni fatte a Cuttyhunk (Capo Cod) delle onde provenienti da sud: mare mosso di origine locale dovuto ai venti, onda a lungo periodo dovuta agli alisei di S.-E. e tempeste dovute ai cicloni che risalgono la costa verso nord; paragone con i recenti metodi teorici di previsione.

613. Folsom R. G. - Measurement of ocean waves.
Trans. Amer. Geoph. Un., XXX, 691-699 (1949).
(Misura delle onde dell'oceano).

614. Francis J. R. D. - Laboratory experiments on wind-generated waves.
J. Mar. Res., VIII, *2*, 120-131, fig. 4 (1949).
(Esperimenti di laboratorio sulle onde causate dal vento).

Descrizione dei vari apparecchi usati e discussione dei risultati ottenuti.

615. Gelci R. - Application au Maroc des méthodes anglaises et américaines de prévision de la houle.
Bull. Scient. Comit. Océanogr. Et. Côtes Maroc, *5*, 10-22 (1949).
(Applicazione al Marocco dei metodi inglesi ed americani di previsione dei marosi).

Piuttosto che utilizzare le isobare sembra preferibile utilizzare direttamente le osservazioni sul vento di superficie fatte dalle navi.

616. Gelci R. - Généralités sur les méthodes de prévision de la houle.
Comit. Centr. Océanogr. Et. Côtes, Bull. Inform., I, *6*, 11-14 (1949).
(Generalità sui metodi di previsione dei marosi).

I nuovi metodi si servono del vento come variabile, Suthons si serve del gradiente del vento e Sverdrup del vento di superficie. Esempi di applicazione di questi metodi e loro divergenze; notevole l'anticipo dell'arrivo delle onde sulle previsioni.

617. Groen P. & Dorrestein R. - Ocean swell: its decay and period increase.
Nature, CLXV, *4194*, 445-447 (1949).
(L'onda lunga oceanica: diminuzione ed aumento del suo periodo).

Studio teorico dell'influenza della viscosità turbolenta; si dimostra che essa ci rende perfettamente edotti della diminuzione dell'onda con la distanza e dell'aumento del suo periodo.

618. Harney L. A., Saur J. F. T. jr. & Robinson A. R. - A statistical study of wave conditions at four open-sea localities in the North Pacific Ocean.
Nat. Advis. Comm. Aeron., Techn. Note 1493, 1-28, fig. 11 (1949).
(Studio statistico delle condizioni delle onde in quattro località d'alto mare nell'Oceano Pacifico settentrionale).

Studio delle seguenti caratteristiche del mare e del vento che sono considerate di prima importanza nei disegni strutturali degli scafi aerei e degli idroplani: altezza

e frequenza dell'onda, relazione fra lunghezza, altezza e frequenza, velocità dell'onda e sue relazioni con la lunghezza, velocità del vento e forma dell'onda.

619. **Horrer P. L.** - Wave forces computed for a typical offshore drilling site.
J. Petrol. Technol., I, *12*, 299-304 (1949).
(Calcolo della forza delle onde in una tipica stazione di trivellamento in mare).

Tecnica per ottenere tali indicazioni. Considerazioni meteorologiche. Studio per un luogo tipo di perforazione.

620. **Iribarren Cavanilles R. & Nogales y Olano C.** - Planos de oleaje en segunda aproximación.
Rev. Obras Publ., XVII, *2815*, 519-534, *2816*, 593-601 (1949).
(L'altezza delle onde in seconda approssimazione).

621. **Isaacs J. D. & Wiegel R. L.** - The measurement of wave heights by means of a float in an open-end pipe.
Trans. Amer. Geoph. Un., XXX, *4*, 501-506 (1949).
(La misura dell'altezza delle onde per mezzo di un galleggiante in un tubo aperto alle due estremità).

622. **Ishiguro S.** - An electrical recorder for sea wave pressure.
Oceanogr. Mag., I, *3*, 135-141 (1949).
(Un registratore elettrico della pressione delle onde marine).

Descrizione di questo apparecchio destinato a registrare continuamente la pressione delle onde in modo da studiare il loro comportamento sulla costa.

623. **Klebba A. A.** - Details of shore-based wave recorder and ocean wave analyzer.
Ann. New York Acad. Sc., LI, *3*, 533-544, fig. 12 (1949). (*Coll. Repr. Woods Hole Oceanogr. Instit., Contr. N. 438*, 1949).
(Dettagli di un registratore di onde ed analizzatore di onde oceaniche da impiantare sulla spiaggia).

Descrizione dello strumento, del principio su cui è basato ed esperienze fatte.

624. **Lacombe H.** - Enregistrement de houle à bord d'un sous-marin.
Comit. Centr. Océanogr. Et. Côtes, Bull. Inform., I, *4*, 5-6, tav. 1 (1949).
(Registrazione dei marosi a bordo di un sottomarino).

Risultati di esperimenti di messa in opera di apparecchi derivati da scandagliatori ultrasonori per la registrazione dell'ondata che si produce al largo in seguito all'immersione di un sottomarino. Il sottomarino partecipa più o meno al movimento dell'ondata che segue il suo grado di immersione.

625. **Lacombe M. E.** - Note sur la diffraction de la houle en incidence normale.
Ed. Imprim. Nat. Paris (1949).
(Nota sulla diffrazione dell'onda a incidenza normale).

626. **Munk W. H.** - The solitary wave theory and its application to surf problems.
Ann. New York Acad. Sc., LI, *3*, 376-424, fig. 10, tav. 12 (1949). (*Contr. Scripps Instit. Oceanogr. N. 406*, 1949).
(Teoria dell'onda solitaria e sue applicazioni ai problemi dei marosi).

Enunciazione e risoluzione di equazioni relative alla teoria analizzata.

627. Munk W. H. - Note on period increase of waves.
Bull. Seismol. Soc. America, XXXXI, *1*, 41-45, fig. 2 (1949). (*Contr. Scripps Instit. Oceanogr. N. 409*, 1949).
(Nota sull'aumento del periodo delle onde).

Teorie di Wilson e Love e loro applicazione alle onde dell'oceano.

628. Munk W. H. - Surf beats.
Trans. Amer. Geoph. Un., XXX, *6*, 849-854, fig. 4 (1949). (*Contr. Scripps Instit. Oceanogr., N. 434*, 1949).
(I frangenti).

Oscillazioni irregolari del livello marino vicino alla spiaggia, con periodi dell'ordine di parecchi minuti, sono messe in relazione con le fluttuazioni in altezza e nel periodo delle onde avanzanti.

629. Neumann G. - Die Entstehung der Wasserwellen durch Wind.
Dtsch. Hydrogr. Ztschr., II, *5*, 187-199, fig. 7 (1949).
(Generazione delle onde da parte del vento).

Basandosi su precedenti studi viene da principio calcolato l'effetto del vento sulla superficie del mare. Contrariamente a quanto detto da Jeffreys e Motzfeld viene trovato che il coefficiente della resistenza di pressione è semplicemente proporzionale all'altezza e lunghezza dell'onda. Relazioni ed equazioni tra velocità del vento e dimensioni delle onde.

630. Pommelet A. - Houle, roulis, tangage, stabilisateur.
Rev. Gén. Hydraul., *52*, 171-183, fig. 14 (1949).
(Marosi, rollio, beccheggio, stabilizzatore).

631. Proudman J. - Ocean surface waves.
Nature, London, CLXIV, *4174*, 742 (1949).
(Onde superficiali dell'oceano).

Relazione su alcuni lavori fatti da diversi scienziati durante la seconda guerra mondiale per favorire lo sbarco delle truppe e del materiale.

632. Putnam J. A. - Loss of wave energy due to percolation in a permeable sea bottom.
Trans. Amer. Geoph. Un., XXX, *3*, 349-356 (1949).
(Perdita di energia delle onde dovuta al fondo marino permeabile).

In base ad esempi numerici si dimostra che la riduzione dell'altezza delle onde può essere del 10% per le spiagge molto piatte e per i periodi di ondeggiamento e il materiale di fondo che si trova comunemente nell'Oceano.

633. Rabbeno - Chiarimento sulla teoria delle onde marine.
Riv. Maritt., LXXXI, Suppl. Tecn., 1949, Nov., 119-125, fig. 1 (1949).

Sguardo alle teorie sulle onde marine e relazioni intercorrenti fra di esse. L'A. discute le soluzioni « rotazionale » e « irrotazionale »; l'espressione analitica della vorticità.

634. Roll H. U. - Ueber die Ausbreitung der Meereswellen unter der Wirkung des Windes (auf Grund von Messungen im Wattenmeer).
Dtsch. Hydrogr. Ztschr., II, *6*, 268-280 (1949).
(Ricerche sull'espansione delle onde del mare dovuta all'effetto del vento basata su misure nelle acque basse di marea).

Paragone fra 425 misure prese nelle acque basse di marea vicino all'Isola Neuwerk alla bocca del fiume Elbe ed i risultati teorici di Sverdrup e Munk. Viene stabilito che in queste acque poco profonde la velocità delle onde dipende non soltanto dalla lunghezza dell'onda e dalla profondità dell'acqua, ma anche dalla pendenza delle onde e dalla velocità del vento. Nell'insieme vi è abbastanza correlazione tra i risultati ottenuti dall'A. e le teorie di Sverdrup e Munk.

635. **Roux G.** - La prévision de la houle sur la côte atlantique du Maroc.
Bull. Sci. C.O.E.C., *5*, 3-8 (1949).
(La previsione di marosi sulla costa atlantica del Marocco).

636. **Schubart L. & Möckel W.** - Dünungen im Atlantischen Ozean.
Dtsch. Hydrogr. Ztschr., **II**, *6*, 280-285, fig. 2 (1949).
(Rigonfiamenti ondosi nell'Oceano Atlantico).

Basandosi sulle osservazioni sistematiche fatte da diverse navi per molti anni, l'A. ci dà una rappresentazione del moto ondoso dell'Oceano Atlantico. L'oceano viene diviso in sei regioni caratteristiche per ciascuna delle quali viene mostrata la frequenza della direzione e della forza del moto ondoso (ci si basa sulla scala di Douglass). Per l'Atlantico esiste una distribuzione uniforme della forza del moto ondoso.

637. **Seiwell H. R.** - Sea surface roughness measurements in theory and practice.
Ann. New York Acad. Sc., LI, *3*, 483-501, fig. 8 (1949). (*Coll. Repr. Woods Hole Oceanogr. Instit., Contr. N. 435*, 1949).
(Misure delle ondosità della superficie del mare in teoria ed in pratica).

Importanza dello studio delle onde marine, difficoltà inerenti a tale studio ed interesse per la navigazione, soprattutto connessa a problemi militari.

638. **Seiwell H. R.** - The principles of time series analyses applied to ocean wave data.
Proc. Nat. Acad. Sc., XXXV, *9*, 518-528, fig. 4 (1949). (*Coll. Repr. Woods Hole Oceanogr. Instit., Contr. N. 486*, 1949)
(I principi della analisi armonica applicati ai dati sulle onde dell'oceano).

Analisi meccanica del periodogramma; caratteristiche statistiche; analisi del coseno dell'onda; analisi dell'autocorrelazione.

639. **Seiwell H. R.** - The principles of generalized harmonic analysis applied to ocean wave data.
Science, CIX, *2835*, 437-438 (1949).
(I principi dell'analisi armonica generalizzata applicati ai dati relativi alle onde oceaniche).

640. **Seiwell H. R.** - Discussion of evaluation of sea-surface roughness from underwater pressure recordings.
Trans. Amer. Geoph. Un., XXX, *1*, 134 (1949).
(Discussione sulla valutazione del grado d'agitazione della superficie del mare in base a registrazioni delle pressioni sottomarine).

Discussione alla quale prendono parte J. W. Johndon ed H. R. Seiwell.

641. **Seiwell H. R. & Wadsworth G. P.** - New development in ocean wave research.
Science, CIX, *2829*, 271-274, fig. 6 (1949). (*Coll. Repr. Woods Hole Oceanogr. Instit., Contr. N. 461*, 1949).
(Nuovi sviluppi nelle ricerche sulle onde marine).

Breve rapporto sull'applicazione dell'analisi armonica alle osservazioni sulle onde marine.

642. **Suthons C. T.** - Observation of ocean waves.
Mar. Obs., XIX, *144*, 88-99, fig. 10 (1949).
(Osservazioni sulle onde dell'oceano).

Onde semplici, combinazioni di onde semplici, sistemi di misura del periodo medio, dell'altezza media e della direzione dell'onda. Il mare e gli ondeggiamenti.

643. **Terradas E.** - Acerca de la amplitud y extension de la ola de marea en Bahia Grande (Argentina).
Rev. Geofis., VIII, *29*, 34-41 (1949).
(Sull'ampiezza e l'estensione dell'onda di marea a Baia Grande (Argentina)).

Considerazioni generali sul fenomeno delle maree e osservazioni fatte a Baia Grande e al Capo della Vergine allo sbocco dello stretto di Magellano.

644. **Unna P. J. H.** - Speed of wave energy.
Nature, CLXIV, *4177*, 877-888 (1949).
(Velocità dell'energia dell'onda).

Riflessioni sulla velocità di gruppo nel caso di onde in acqua profonda o poco profonda.

645. **Valembois J.** - Un manomètre enregistreur de pressions sous-marines pour la détermination des caractéristiques de la houle par la mesure des variations de pression en profondeur.
Houille blanche, N. spécial B, 707-715 (1949).
(Un manometro registratore di pressioni sottomarine per la determinazione delle caratteristiche delle onde mediante la misura delle variazioni di pressione in profondità).

Il periodo e il cavo dell'onda possono dedursi dalle variazioni di pressione in fondo al mare. Descrizione del manometro registratore elettrico del Laboratorio Nazionale d'Idraulica; le sue indicazioni vengono trasmesse a terra da un cavo e registrate graficamente o fotograficamente. Discussione.

646. **Wiegel R. L.** - An analysis of data from wave recorders on the Pacific Coast of the United States.
Trans. Amer. Geoph. Un. XXX, *5*, 700-704 (1949).
(Un'analisi dei dati ottenuti nei registratori d'onde della costa del Pacifico degli Stati Uniti d'America).

647. **An.** - Exemple naturel d'amortissement de la houle.
Comit. Centr. Océanogr. Et. Côtes, Bull. Inform., I, *10*, 3-5 (1949).
(Esempio naturale di estinzione dei marosi).

Richiamo alle indicazioni date su «Instructions nautiques» nel caso delle Isole Kerkennah (Tunisia) dove la pendenza leggerissima della costa e la sua superficie ricoperta di erba annullano l'ondata anche molto forte che viene dal largo.

648. **An.** - Admiralty research on waves.
Shipbuild. Shipp. Rec., LXXIII, *10*, 296 (1949).
(Ricerche dell'Ammiragliato sulle onde).

Utilizzazione degli analizzatori che permettono la separazione in armoniche. Impiego per registrazione delle «onde di tempesta», degli uragani; studio dei frangenti costieri.

g) MAREE E LIVELLO MARINO

649. **Boneff N.** - Une application de la théorie des marées au problème de l'Atlantide.
C. R. Acad. Bulgare Sc., II, *1*, 37-39 (1949).
(Un'applicazione della teoria delle maree al problema dell'Atlantide).

650. **Bowden K. F. & Proudman J.** - Observations on the turbulent fluctuations of a tidal current.
Proc. R. Soc., CXCIX, 311-327, fig. 6 (1949).
(Osservazioni sulle fluttuazioni di turbolenza di una corrente di marea).

Osservazioni fatte nell'estuario del Mersey hanno portato alla distinzione di due tipi di fluttuazione: una a breve periodo della durata di pochi secondi ed una a lungo periodo da 30 secondi ad alcuni minuti.

651. **Caloi P. & Marcelli L.** - Oscillazioni libere del Golfo di Napoli.
Ann. Geof., Roma, II, *2*, 222-242, carte 1, graf. 9 (1949).

Dopo considerazioni teoriche relative alle oscillazioni nelle baie e nei golfi, gli AA. danno la formula che si deve applicare per apportare la « correzione di bocca » al periodo della sessa, nel caso di una baia rettangolare di profondità costante. Nel caso invece di una baia di forma irregolare si applica, con risultati poco soddisfacenti, la teoria di alcuni scienziati giapponesi, mentre il metodo di Goldsberg è molto più preciso. L'asserzione è convalidata da registrazioni mareografiche.

652. **Dixon F. E.** - Irish mean sea level.
Sci. Proc. R. Dublin Soc., XXV, *1*, 1-8 (1949).
(Livello marino medio irlandese).

Risultati delle osservazioni fatte dal 1938 al 1945. Variazione costiera.

653. **Doodson A. T.** - Tide models.
The Dock and Harbour Authority, 3-15, fig. 11 (1949).
(Modelli di marea).

Descrizione del sistema usato ed equazioni risolutive del problema.

654. **Fedorov E. P.** - Sur l'influence des fluctuations du niveau de l'océan produites par le mouvement des pôles terrestres sur ce mouvement. (en russe)
Dokl. Akad. Nauk, LXVII, *4*, 647-650 (1949).
(Sull'influenza delle fluttuazioni del livello dell'oceano prodotte dal movimento dei poli terrestri su questo movimento) (*in russo*).

Studio teorico dell'influenza simultanea di queste fluttuazioni e delle deformazioni elastiche della parte solida dello sferoide della Terra e calcolo della distribuzione reale dei continenti e dei mari sulla superficie terrestre.

655. **Galtsoff P. S.** - The mistery of the red tide.
Scient. Monthly, LXVIII, *2*, 108-117 (1949).
(Il mistero della marea rossa).

L'A., dopo aver passato in rivista le varie informazioni avute sinora sulla così detta marea rossa, discute la presenza di tale fenomeno lungo la costa occidentale della Florida nel 1947-48. Egli conclude con alcune osservazioni riguardanti la possibilità o meno di controllare tale fenomeno.

656. Hanesn W. - Die halbtägigen Gezeiten im Nordatlantischen Ozean.
Dtsch. Hydrogr. Ztschr., II, *1-3*, 44-51 (1949).
(Le maree semigiornaliere nell'Atlantico del nord).

Generalizzazione del metodo dei valori limite per verificare le maree oceaniche. Si dimostra che vi è un accordo tra l'ordine di grandezza delle osservazioni fatte nelle isole dell'Atlantico ed i valori teorici ottenuti per questi punti dalle osservazioni costiere.

657. Hela I. - Vedenkorkeusarvoja 1943.
Merentutk. Julkaisu, *144*, 3-47 (1949).
(Registrazione del livello dell'acqua per l'anno 1943).

Il lavoro contiene le tavole dei dati del livello dell'acqua del mare, registrati sulle coste finlandesi durante il 1943.

658. Hidaka K. - Qualitative analysis of the tides.
Oceanogr. Mag., I, *1*, 33-38 (1949).
(Analisi qualitativa delle maree).

Formula empirica per l'altezza di marea. Determinazione numerica. Paragone con i dati dell'osservazione. Predizione delle maree. Applicazioni geofisiche.

659. Lamoen J. - Tides and current velocities in a sea-level canal.
Engineering, CLXVIII, *4357*, 97-99, fig. 3 (1949).
(Maree e velocità della corrente in un canale al livello del mare).

Studio analitico dell'influenza, sui fenomeni di marea, delle costruzioni del genio civile in zone marittime. Esempi di predeterminazione del regime di marea nel Canale di Panama al livello del mare.

660. Lauwers J. - Les marées des ports d'Ostende, Zeebrugge et de Nieuport. (à suivre)
Ann. Trav. Publ. Belg., L, *2*, 145-181, fig. 4 (1949).
(Le maree dei porti di Ostenda, Zeebrugge e Nieuport) (*continua*).

Caratteristiche definitive degli elementi delle maree del porto di Ostenda, stabilite in base a curve che occupano un intero ciclo lunare.

661. Marmer H. A. - Sea level changes along the coasts of the United States in recent years.
Trans. Amer. Geoph. Un., XXX, *2*, 201-204 (1949).
(Cambiamenti di livello marino lungo le coste degli Stati Uniti negli ultimi anni).

Osservazioni fatte negli ultimi 20 anni indicano un abbassamento delle coste Atlantiche da Boston a Mayport, con il valore di 0,02 piedi per ogni anno.

662. Meaney C. D. - Mean sea level - A basic engineering datum.
J. Coast and Geod. Surv., *2*, 34-37, fig. 4 (1949).
(Il livello medio del mare. Un dato basico).

Il livello medio del mare; dato basico per il calcolo delle altezze, sue variazioni mensili ed annuali e sua determinazione.

663. Nakano M. - On the secondary undulations of tides caused by cyclonic storms.
Oceanogr. Mag., I, *1*, 13-32 (1949).
(Sulle ondulazioni secondarie di marea causate dalle tempeste cicloniche).

Risultati delle ricerche sui periodi, le ampiezze e sul tempo di arrivo delle ondulazioni secondarie che apparvero sui registratori dei mareografi durante il ciclone del 1 al 5 aprile 1936. Relazione con le condizioni meteorologiche.

664. **Polli S.** - Tabelle di previsione delle maree per il Golfo di Trieste per l'anno 1950.
Pubbl. Ist. Talassogr. Trieste, N. 249, 1-6 (1949).

Basse maree. Maree del Golfo. Correzione del momento da apportarsi alle previsioni di marea. Correzione stagionale, barometrica, per il vento. Valori medi della marea. Valori medi ed estremi delle altezze di marea. Il graduale aumento del livello marino.

665. **Polli S.** - Determinazione delle costanti armoniche e non armoniche delle maree per i porti di Belvedere, Cortellazzo, Faro Rocchetta e Chioggia.
Pubbl. Ist. Talassogr. Trieste, N. 254, 3-16, fig. 1 (1949). - *Ann. Geofis. Roma,* II, *3,* 436-449 (1949).

Calcolo delle costanti armoniche e non armoniche delle maree per quattro porti situati sul margine lagunare dell'Adriatico settentrionale. L'A. segue il procedimento elaborato da T. Doodson applicandolo per un periodo di sei mesi alle registrazioni di Belvedere e di P. Cortellazzo, di tre mesi per Faro Rocchetta e per Diga a sud di Chioggia. Le maree sono di tipo prevalentemente semidiurno, in vicinanza delle quadrature diventano diurne.

666. **Thom A. S.** - Investigation of tidal phenomena in the Clyde estuary using a scale model.
J. Instn. Civ. Engrs., XXXIII, *2,* 100-125, fig. 15, tav. 1 (1949).
(Ricerche, su modelli ridotti, sui fenomeni di marea nell'estuario del Clyde).

Descrizione dei modellini usati, dell'apparecchio per la produzione delle maree e delle osservazioni fatte.

667. **Tomczak G.** - Ein beitrag zur Frage des Luftdruckeinflusses auf den Wasserstand and der Küste.
Dtsch. Hydrogr. Ztschr., II, *4,* 130-133, fig. 3 (1949).
(Contributo al problema dell'influenza della pressione atmosferica sul livello del mare lungo la costa).

Discussione su una particolare condizione meteorologica che riguarda l'influenza della pressione atmosferica sul livello del mare lungo la costa. L'A. sostiene che il metodo corrente di collegare le variazioni del livello marino con le fluttuazioni della pressione atmosferica può dare risultati errati. La grande differenza fra i fattori che sono stati rilevati dai vari studiosi è probabilmente dovuta a tale circostanza.

668. **Upson J. E.** - Late pleistocene and recent changes of sea level along the coast of Santa Barbara County, California.
Amer. J. Sc., CCXLII, *2,* 94-115, fig. 3, tab. 3 (1949).
(Cambiamenti pleistocenici ed attuali del livello marino, lungo la costa della Contea di Santa Barbara in California).

669. **Vercelli F.** - Le attuali variazioni dei livelli marini.
Atti Congr. Geogr. Ital., 390-392 (1949).

Le variazioni dei livelli medi marini si distinguono in tre gruppi: variazioni dovute a fattori atmosferici e ai caratteri delle acque, variazioni dovute a moti epirogenetici, variazioni dovute a fluttuazioni eustatiche. Queste ultime spiegherebbero il progressivo aumento attuale di livello su tutti gli oceani.

670. **Zenkovich V. P.** - Formation du profil d'abrasion dans le processus de l'élévation du niveau de la mer. (en russe)
Dokl. Akad. Nauk S.S.S.R., LXIII, *2*, 183-186, fig. 3 (1948).
(Formazione del profilo d'abrasione nel processo dell'elevazione del livello del mare) (*in russo*).

Tre tipi di profilo del fondo nel Mar Nero in relazione con l'abrasione delle diverse rocce che formano la costa. Analisi del procedimento.

671. **Zerbe W. B.** - The tide in the David Taylor model basin.
Trans. Amer. Geoph. Un., XXX, *3*, 357-368 (1949).
(La marea nel bacino modello di David Taylor).

Osservazioni della durata di una settimana nel bacino modello lungo circa mezzo miglio. Determinazione delle armoniche. La differenza fra la marea misurata e la marea d'equilibrio deve essere attribuita al movimento della crosta terrestre dovuto all'azione della marea vicino alle coste ed a quella delle forze di marea sulla crosta terrestre stessa; la prima è la più importante.

672. **An.** - Machine portative pour prédire les marées.
Rev. Hydrogr. Int., XXVI, *1*, 110-115, fig. 2 (1949).
(Macchina portatile per la previsione delle maree).

Descrizione della nuova macchina, istruzioni per l'uso e precisione delle previsioni effettuate.

673. **An.** - Jauges de niveau liquide Foxboro pour recipients ouverts.
Rev. Hydrogr. Int., XXVI, *2*, 157-160, fig. 1 (1949).
(Misuratori di livello liquido Foxboro per recipienti aperti).

Descrizione del nuovo strumento per misurare le maree.

h) CORRENTI E CIRCOLAZIONE OCEANICA

674. **Berrill N. J.** - The spin of the sea.
Natur. Hist., LVIII, *6*, 270-275 (1949).
(Il movimento rotatorio del mare).

675. **Boone L. R.** - A prediction regarding the Humboldt current.
Science, CX, *2867*, 642-644 (1949).
(Previsione riguardante la corrente di Humboldt).

Conseguenze, che si faranno sentire soprattutto nel 1951-1952, dello sgelo repentino ed inconsueto dei ghiacci avvenuto nel 1949. Deduzioni basate sulle teorie di E. G. Mears.

676. **Cooper L. H. N. & Vaux D.** - Cascading over the continental slope of water from the Celtic Sea.
J. Mar. Biol. Ass. XXVIII, *3*, 719-750, fig. 14 (1949)..
(« Scivolamento » dell'acqua dal « Mar Celtico » sopra il pendio continentale).

Sviluppo della così detta teoria della « cascata » che si verifica nel « Mar Celtico » e che è dovuta al fatto che le acque d'inverno raffreddandosi diventano più pesanti, e scorrendo sul pendio continentale arrivano fino al bordo della platea per affondare a profondità di varie centinaia di metri. In appendice definizione esatta del « Mar Celtico ».

677. De Planhol X. - L'hydrologie du Bosphore et les échanges Mer Noire-Marmara.
Ann. Géogr., Bull. Soc. Géogr., LVIII, *311*, 247-249 (1949).
(L'idrologia del Bosforo e gli scambi tra il Mar Nero e il Mar di Marmara).

Riassunto delle osservazioni fatte dal 1943 in poi.

678. Ekman V. W. - Nagra ord angaende grundlaget för kännedomen om havsströmmarna.
Sven. Geogr. Arsb., XXV, 130-139 (1949).
(Basi dell'attuale conoscenza delle correnti dell'oceano).

Il lavoro intende dare uno sguardo critico ai metodi empirici e teorici di ricerca sui quali è basata principalmente l'attuale conoscenza delle correnti oceaniche con particolare riguardo alle correnti permanenti di superficie. L'A. esprime l'opinione che tutti questi metodi debbano essere usati gli uni accanto agli altri in modo da poter raggiungere una maggiore conoscenza degli attuali problemi.

679. Halden H. - Skalbankarna och « Stevenson formel ».
Geol. Foren. Stockholm. Förh., LXXI, *4*, 630-634, fig. 1 (1949).
(Banchi di sabbia e « formule di Stevenson »).

Studio della forza dei frangenti e delle correnti di fondo in funzione del tipo di costa, della profondità e della distanza.

680. Hidaka K. - Mass transport in ocean currents and lateral mixing.
Oceanogr. Mag., I, *4*, 185-193 (1949). - *J. Mar. Res.*, VIII, *2*, 132-136 (1949).
(Trasporto di masse nelle correnti oceaniche e mescolamento laterale).

Equazioni risolutive del problema.

681. Hidaka K. - Depth of motionless layer as inferred from the distribution of salinity in the Ocean.
Trans. Amer. Geoph. Un., XXX, *3*, 346-348 (1949).
(Profondità dello strato statico in base alla distribuzione della salinità nell'oceano).

La profondità di questo strato è stata calcolata per mezzo dell'equazione di diffusione del sale. Lo strato d'acqua privo di moto si inizia alla profondità tra i 900 ed i 1400 metri nella maggior parte dell'Atlantico, compreso fra i 40° S. e i 20° N.

682. Hidaka K. & Suzuki T. - On the secular variation of Tusima current.
Oceanogr. Mag., I, *1*, 39-42 (1949).
(Sulla variazione secolare della corrente Tusima).

Si può calcolare la velocità media della corrente negli strati superficiali per i diversi mesi dell'anno supponendo lo strato inferiore immobile. Essa varia fra 0,5 e 3 nodi. Nelle osservazioni fatte in 16 anni appare un periodo di 7 anni.

683. Hidaka K. & Yamagiwa T. - On the absolute velocity of the subarctic intermediate current to the south of Japan.
Oceanogr. Mag., I, *2*, 99-102 (1949).
(Sulla velocità assoluta della corrente intermedia subartica a sud del Giappone.

Corrente polare che si immette sotto la corrente Kuro-Sivo e che può essere seguita per la sua minima salinità. Questa salinità è in funzione della fusione dei ghiacci, e pertanto l'intervallo fra i due minimi corrisponde ad un anno. Lo spostamento del minimo permette di valutare la velocità di questa corrente.

684. **Lafond E. C.** - The use of bathythermograms to determine ocean currents.
Trans Amer. Geoph. Un., XXX, *2*, 231-237 (1949).
(Uso dei batitermogrammi per determinare le correnti oceaniche).

Le osservazioni batitermografiche prese durante le operazioni « Crossroads » sono state studiate per determinare l'esattezza ed i limiti di un metodo che deduce da tali dati le correnti marine.

685. **Lisitzin E.** - On current velocity in the northern Baltic.
Fennia, LXXI, 1-14, fig. 1 (1949).
(Velocità della corrente nel Baltico settentrionale).

Tavole e grafici relativi alle misure della corrente prese da navi-faro nel Mar Baltico settentrionale.

686. **Lisitzin E.** - Observations on currents and winds made on board Finnish lightships during the years 1943-1947.
Merentutk. Julkaisu, 143, 3-66 (1949).
(Osservazioni sulle correnti ed i venti fatte a bordo di navi-faro finlandesi durante gli anni 1943-1947).

687. **Milburn K. & Barlow E. W.** - Ocean currents.
Mar. Obs., XIX, *146*, 225-232, fig. 4 (1949).
(Correnti oceaniche).

Storia della conoscenza delle correnti marine ed oceaniche. Metodi per misurarle e per rappresentarle graficamente. Atlanti marini per le correnti.

688. **Muniz Anguez L.** - Corrientes y presiones de mar.
Ind. Pesq., XXIII, *541*, 6-8 (1949).
(Correnti e pressione del mare).

Effetto della pressione sugli esseri marini e relazione fra correnti e le diverse arti della pesca.

689. **Munk W. H., Ewing G. C. & Revelle R. R.** - Diffusion in Bikini lagoon.
Trans. Amer. Geoph. Un., XXX, *1*, 59-66 (1949). (*Contrib. Scripps. Inst. Oceanogr., N. 403*, 1949).
(Diffusione nella laguna di Bikini).

Determinazione dello stato di turbolenza nella laguna di Bikini con tre tipi di misure: misure contemporanee delle correnti superficiali e della velocità del vento; misure della variazione diurna della temperatura a varie profondità e misure della media della mescolanza delle acque ricche in ossigeno con quelle della laguna. Tali misure servono per la determinazione del coefficiente di diffusione verticale. Il coefficiente della diffusione orizzontale è stato determinato sulla base di osservazioni già fatte e su misure della propagazione laterale di segnali colorati. Il suo valore stimato è favorevolmente comparabile con quello calcolato dalla diffusione laterale del materiale radioattivo deposto durante lo scoppio della bomba atomica subacquea.

690. **Putnam J. A., Munk W. H. & Traylor M. A.** - The prediction of longshore currents.
Trans. Amer. Geoph. Un., XXX, *3*, 337-345, fig. 8 (1949). (*Contrib. Scripps. Inst. Oceanogr., N. 422*, 1949).
(La predizione delle correnti costiere).

Le correnti costiere sono un importante fattore dell'erosione delle spiagge. Relazione basata su considerazioni teoriche tra la velocità di tali correnti, l'altezza ed il periodo dei frangenti, l'angolo tra questi e la linea della spiaggia ed il pendio di essa nella zona dei frangenti.

691. **Rouch J.** - Type de calcul pour la détermination des courants d'après la méthode de Bjerknes.
Comit. Centr. Océanogr. Et. Côtes, Bull. Inform., I, *10*, 5-9 (1949).
(Tipo di calcolo per la determinazione delle correnti con il metodo di Bjerknes).

Calcolo di σ_t, del vol. specifico α e della corrente in base alle tavole idrografiche di Knudsen, Sverdrup o di Matthews. Disposizione del calcolo.

692. **Shepard F. P.** - Dangerous currents in the surf.
Physics Today, II, *8*, 20-29, fig. 9 (1949). (*Contrib. Scripps. Inst. Oceanogr., N. 426*, 1949).
(Correnti pericolose nella zona dove rompono i marosi).

Studio delle correnti che si formano sotto la superficie del mare e che sono determinate da avvallamenti del fondo marino nelle spiagge aperte. Loro pericolosità per i bagnanti ed indicazioni per evitarle o per riuscire a svincolarsi da esse.

693. **Ueda M.** - On the correlated fluctuation of the Kuroshio current and the cold water mass.
Oceanogr. Mag., I, *1*, 1-12 (1949).
(Sulle fluttuazioni correlative della corrente del Kuro-Sivo e della massa di acqua fredda).

Stato anormale della corrente Kuro-Sivo negli ultimi anni in relazione con la massa d'acqua fredda. Origine. Meccanismo dell'emergenza di quest'acqua nelle regioni costiere. Le anomalie del Kuro-Sivo avvengono negli anni eccessivamente freddi con uno scarto di circa 4 anni.

694. **An.** - Wind and ocean currents.
Nature, CLXIII, *4137*, 237-238 (1949).
(Vento e correnti nell'oceano).

Discussione geofisica del problema fatta da diversi studiosi fra i quali Jeffreys, Sverdrup, Munk, Deacon, Ekman, Ursel, ecc.

6) CHIMICA DEL MARE

a) CHIMICA GENERALE DEL MARE E DEI SEDIMENTI MARINI

695. **Buljan M.** - The occurrence of elements in the sea water and in the earth's crust in relation to the periodic system of elements.
Acta Adriat., IV, *6*, 3-81, fig. 20, tav. 6 (1949).
(La presenza degli elementi nel mare e nella crosta della terra in relazione col sistema periodico degli elementi).

L'Autore presenta una classificazione degli elementi che si trovano disciolti nell'acqua di mare basata sul loro numero atomico mettendo in evidenza che l'aumento del numero atomico è in relazione inversa con la presenza dell'elemento sia in mare che sulla crosta terrestre. Altre considerazioni derivate da questo punto di vista.

696. **Collingwood E. F.** - Automatic measuring burette.
Nature, CLXIV, *4169*, 544-545 (1949).
(Buretta di misurazione automatica).

Descrizione.

697. **Gololobov J. K. & Pirogova M. V.** - Sur la limite supérieure de la zone sulphydrique dans la partie orientale de la Mer Noire. (en russe)
Dokl. Akad. Nauk, S.S.S.R., LXIII, *2*, 179-182, fig. 1 (1948).
(Sul limite superiore della zona solfidrica nella parte orientale del Mar Nero). (*in russo*).

Riduzione dei solfati da parte dei batteri. Ossidazione dell'H_2S degli strati superiori da parte dell'O_2 disciolto. Relazione fra la posizione del limite superiore e la circolazione verticale degli strati superficiali sotto l'influenza dei fattori termici e dinamici. Risultati delle osservazioni.

698. **Harvey H. W.** - Chimie et biologie de l'eau de mer. (Trad. de l'anglais par Francis-Boeuf C. & Lalou C.).
Ed. P.U.F., Paris, p. VIII-178, fig. (1949).
(Chimica e biologia dell'acqua di mare (trad. dall'inglese di Francis-Boeuf C. & Lalou C.)).

Esposizione dettagliata dei diversi aspetti dell'acqua di mare considerata riguardo alle sue proprietà fisiche, alla sua composizione chimica ed ai suoi equilibri biologici.

699. **Jarke J.** - Die Entstehungsmöglichkeiten von Eisenbikarbonat und Eisenkarbonat in rezenten Flachseesedimenten.
Dtsch. Hydrogr. Ztschr., II, *6*, 286-291 (1949).
(Le possibilità di formazione del carbonato e del bicarbonato di ferro nei sedimenti delle acque poco profonde).

Le condizioni e la possibilità di formazione del carbonato e bicarbonato di ferro nei sedimenti delle acque poco profonde del mare sono quasi ancora sconosciute. Viene discussa la formazione del Fe $(HCO3)2$ dal FeS e vengono esposti alcuni risultati di esperimenti fatti su sedimenti recenti del Baltico.

700. **Koczy F. F.** - Thorium in sea water and marine sediments.
Geol. Fören Stockholm Förh., LXXI, *2*, 238-242 (1949).
(Il torio nell'acqua marina ed i sedimenti marini).

701. **Lopez Costa R.** - La industria quimica a partir del agua de mar.
Ind. Pesq., XXIII, *527-528*, 38-39 (1949).
(L'industria chimica partendo dall'acqua di mare).

Metodi di estrazione del bromo e del magnesio dall'acqua del mare.

702. **Mohamed A. F.** - The distribution of organic matter in sediments from the Northern Red Sea.
Amer. J. Sc., CCXLVII, *2*, 116-127, tab. (1949).
(Distribuzione della materia organica nei sedimenti del nord del Mar Rosso).

Descrizione dei metodi usati per la determinazione del carbonio e azoto organici in 38 sedimenti e analisi dei risultati. Discussione della distribuzione della materia organica in questi sedimenti.

703. **Strakhov N. M.** - Distribution of iron in the sediments of lake and sea basins, and the factors controlling it.
Akad. Nauk S.S.S.R., Izv., IV, 3-50 (1948).
(Distribuzione del ferro nei sedimenti dei bacini lacustri ed oceanici, e i fattori che lo regolano).

Processi geologici che regolano la distribuzione del ferro nei sedimenti dei bacini lacustri e marini studiati alla luce della migrazione delle particelle di ferro, alla concentrazione del ferro nei vari bacini, alla geochimica della sedimentazione minerale.

704. **An.** - Las salinas de Torrevieja y La Mata.
Ind. Conser., XV, *120*, 12 (1949).
(Le saline di Torrevieja e La Mata).

Estensione e rendimento delle due saline più importanti della Spagna.

b) CONCENTRAZIONE IDROGENIONICA

705. **Faganelli A.** - Concentrazione ioni idrogeno nel Porto Canale e nella Laguna di Chioggia.
Atti Istit. Veneto Sc. Lett. Arti, CVII, parte 2ª, 51-56 (1948-49).

Dai dati raccolti l'A. ha potuto rilevare due fatti importanti: 1) l'alcalinità delle acque lagunari diminuisce procedendo verso l'interno della laguna, tuttavia la diminuzione non è progressiva, poichè, in un primo tempo, e precisamente dal Porto Canale alla Stazione 1, si ha un leggero aumento, mentre dalla Stazione 1 alla Stazione 3 si ha una progressiva lenta diminuzione; 2) i valori del pH. sono certe volte molto più bassi nelle stazioni più interne e generalmente non sono in corrispondenza con quelli del Porto Canale, come se nell'interno della Laguna il pH avesse un proprio regime di variazione indipendente da quello del mare. Non appare evidente una variazione stagionale.

706. **Rakestraw N. W.** - The conception of alkalinity or excess base of sea water.
J. Mar. Res., VIII, 14-20 (1949). (*Contrib. Scripps. Inst. Oceanogr., N. 418*, 1949).
(Il concetto di alcalinità, ossia l'eccesso basico dell'acqua di mare).

Riassunto delle idee di vari autori sull'argomento e discussioni sulla probabile origine dell'alcalinità dell'acqua di mare.

707. **Smith E. M. & Smith L. B.** - Piperazine dihydrochloride and glycylglycyne as non-toxic buffers in distilled water and in sea water.
Biol. Bull., XCVI, *3*, 233-237, tab. 2 (1949).
(Diidrocloridrato di piperazina e glicilglicina come sali tamponi non tossici in acqua distillata ed acqua di mare).

I vantaggi del diidrocloridrato di piperazina e della glicilglicina come tamponi derivano dalla loro non-tossicità, l'assenza di volatilità, la solubilità, il facile ottenimento dei prodotti puri, e la non precipitazione del calcio e magnesio dall'acqua di mare fino a pH 9,9.

c) SALINITÀ E DENSITÀ

708. **Ford W.** - Radiological and salinity relationship in the water at Bikini atoll.
Trans. Amer. Geoph. Un., XXX, *1*, 46-54, fig. 22 (1949). (*Coll. Repr. Woods Hole Oceanogr. Instit., Contr. N. 422*, 1949)

(Relazioni radiologiche e salinità nelle acque dell'atollo di Bikini).

Determinazione della circolazione delle acque per mezzo di misure della radioattività ottenute dopo lo scoppio subacqueo atomico e comparazione dei dati ottenuti con quelli ricavati da altri sistemi. Relazioni con la salinità.

709. **Granqvist G.** - The increase of the salinity along the coast of Finland since 1940.
Fennia, LXXI, 1-14, fig. 3 (1949).

(Aumento della salinità lungo le coste della Finlandia dal 1940).

Tabelle e diagrammi di misure prese in 19 stazioni e 8 fari che mostrano un aumento della salinità nella costa finlandese.

710. **Hindman J. C. Anderson L. J. & Moberg E. G.** - A precise determination of chlorinity of sea water using the Ag-AgCl indicator electrode.
J. Mar. Res., VIII, *1*, 30-35 (1949).

(Una determinazione precisa della clorinità dell'acqua di mare con l'elettrodo indicatore ad Ag-AgCl).

Descrizione del nuovo sistema. L'errore probabile è di ± 0,005%.

711. **Legendre R. & Menaché M.** - Conservation des échantillons d'eaux de mer destinés aux titrages de chlorinité.
Bull. Inst. Océanogr., 957, 1-14 (1949).

(Conservazione dei campioni di acqua di mare destinati alla titolazione del cloro).

In base ad una serie di esperimenti fatti gli AA. possono concludere che è possibile conservare per un anno dei campioni di acqua di mare sui quali si vuol praticare la clorometria. Tuttavia bisogna attenersi ad alcune precauzioni, senza dubbio semplici e banali, ma che si ritengono utili e che gli AA. descrivono brevemente.

712. **Lisitzin E.** - On the salinity in the northern part of the Baltic.
Fennia, LXX, 1-24 (1947-48).

Sulla salinità del Baltico settentrionale.

713. **Milo di Villagrazia P.** - Identificazione e determinazione rapida « in situ » della salsedine delle acque col rifrattometro tascabile.
Boll. Pesca Piscicolt. Idrobiol., XXV, *1*, 61-69, fig. 2 (1949).

Dopo una rapida rassegna di tutti i metodi attualmente noti per l'esame della densità e salinità delle acque l'A. propone di ricorrere a quelli fisici e di applicare il rifrattometro tascabile dimostrandone la grande utilità quando si voglia ottenere un dato immediato, utilizzabile particolarmente a scopo biologico e quale orientamento per l'ulteriore prelievo di campioni, da analizzarsi con precisione in laboratorio, ai fini di ricerche idrografiche pure.

714. **Regina Cubillos Moya** - Determinación de la salinidad por un metodo sencillo y rapido, especial para biologos.
Rev. Biol. Mar., I, *3*, 236-237 (1949).

(Determinazione della salinità con un metodo semplice e rapido, speciale per il biologo).

Descrizione del nuovo metodo i cui risultati sono molto utili per gli studi biologici. Esso è basato sulla precipitazione dei cloruri disciolti nell'acqua mediante una soluzione di nitrato d'argento e usando come indicatore una soluzione concentrata di K_2CrO_4 per stabilire il termine della reazione.

715. Wattenberg H. - Die Salzgehaltsverteilung in der Kieler Bucht und ihre Abhängigkeit von Strom und Wetterlage.
Kieler Meeresforsch., VI, 17-30, fig. 10 (1949).
(La distribuzione della salinità nella Baia di Kiel e la sua dipendenza dalle condizioni meteorologiche e dalle correnti marine).

Indicazioni preliminari. Diario delle uscite e durata delle ricerche. Condizioni idrografiche durante le ricerche, con corrente entrante ed uscente. Rapporto coi processi in profondità. Tabella e grafici.

716. Coast and Geodetic Survey Tide Stations Atlantic and Gulf Coasts - Density of sea water.
U. S. Coast and Geod. Surv. Spec. Publ. N. 279, Revised edition, 1-31 (1949).
(Densità dell'acqua di mare rilevata alle stazioni mareografiche dell'U. S. Coast and Geodetic Survey dell'Atlantico e delle coste del Golfo).

Elenco dei dati.

d) OSSIGENO E GAS DISCIOLTI

717. Czensny R. - Die Grundlagen der Volumen Messung für die chemische Massanalyse.
Abh. Fisch., I, 5-12 (1949).
(Le basi della misurazione dei volumi per l'analisi chimica volumetrica).

Contiene i metodi di controllo del volume delle bottiglie per l'analisi dell'ossigeno secondo Winkler.

718. Kriss A. E. & Rukina E. A. - Sur l'origine de l'hydrogène sulfuré dans la Mer Noire. (en russe)
Microbiologija, XVIII, 4, 332-345, tav. 6 (1949).
(Sull'origine dell'idrogeno solforato nel Mar Nero) (*in russo*).

L'idrogeno solforato proviene per la maggior parte dal fondo del mare (riduzione dei solfati da parte dei batteri e decomposizione anaerobica delle sostanze organiche).

719. Kriss A. E. & Rukina E. A. - Les processus d'oxydoréduction dans la zone de la Mer Noire où les eaux sont chargées en H_2S. (en russe)
Microbiologija, XVIII, 5, 402-415 (1949).
(I processi d'ossidoriduzione nella zona del Mar Nero dove le acque sono cariche in idrogeno solforato) (*in russo*).

A 2000 m. di profondità le sostanze organiche sono grandemente utilizzate dai microrganismi. I processi di desulfurazione e di denitrificazione che producono idrogeno solforato, ammoniaca e azoto sono seguiti quantitativamente.

720. Lieber M. & Eliassen R. - The use of amidol test for dissolved oxygen in sea water.
J. Mar. Res., VIII, *2*, 107-119, fig. 3 (1949).
(Uso dei saggi all'amidolo per l'ossigeno disciolto nell'acqua di mare).

Descrizione dei metodi usati e risultati ottenuti.

e) SALI NUTRITIVI, SOSTANZE ORGANICHE ED ELEMENTI OLIGODINAMICI

721. Armstrong F. A. J. - A source of error in the absorptiometric determination of inorganic and total phosphorous in sea water.
J. Mar. Biol. Ass. XXVIII, *3*, 701-705, tab. 4 (1949).
(Causa di errori nella determinazione spettrofotometrica del fosforo inorganico e totale nell'acqua di mare).

La causa degli errori nella determinazione del fosforo col metodo di Denigès è da ricercarsi principalmente nella soluzione di cloruro stannoso, che deve pertanto essere nettamente acidificata con HCl.

722. Barnes H. - Analytical chemistry - Analysis of sea water.
Ann. Rep. Chem. Soc., 45, 338-344 (1949). (*Scott. Mar. Biol. Ass. Coll. Rep., N. 28*, 1949).
(Chimica analitica. Analisi dell'acqua di mare).

Discussioni sui metodi usati nella determinazione del fosforo, dell'arsenico, dei silicati, dell'azoto organico ed inorganico, del carbonio e dei metalli che sono reperibili soltanto in tracce.

723. Buch K. - Ueber den biochemischen Stoffwechsel in der Ostsee.
Kieler Meeresforsch., VI, 31-44, fig. 6 (1949).
(Sul ricambio biochimico nel Mar Baltico).

Circolazione nutritizia nel bacino baltico. Relazioni quantitative. Eccesso di CO_2 e deficit di O_2. Fattore di trasformazione del CO_2 e quoziente respiratorio. Calcolo di un indice carbonio. Fosforo. Condizioni nella Baia di Botnia.

724. Harvey H. W. - On manganese in sea and fresh waters.
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *1*, 155-164, fig. 4 (1949).
(Sul manganese nell'acqua marina e nell'acqua dolce).

Descrizione di un metodo per la valutazione della quantità massima di manganese utile per le piante nelle acque marine e dolci.

725. Kalle K. - Fluoreszenz und Gelbstoff im Bottnischen und Finnischen Meerbusen.
Dtsch. Hydrogr. Ztschr., II, *4*, 117-124, fig. 5 (1949).
(Fluorescenza e contenuto in sostanza gialla del Golfo di Botnia e di Finlandia).

Nel presente lavoro si cerca per la prima volta di giungere ad una conoscenza delle relazioni fra due sostanze organiche presenti nell'acqua di mare. Le ricerche sono basate su saggi presi nel Golfo di Botnia e di Finlandia che abbondano relativamente di tali sostanze che sono caratterizzate da un lato dalla loro fluorescenza alla luce ultravioletta, e dall'altro dal loro colore giallo. La particolare distribuzione di questa « fluorescenza » e sostanza « gialla » può essere spiegata con i processi di rimescolamento di queste acque. I vantaggi del nuovo metodo sono: una maggiore possibilità per una ricerca profonda della genesi dell'humus che finora è stato molto poco chiarita, un controllo più esatto dei processi di raddolcimento dell'ac-

qua nei mari marginali ed infine, nel caso di ulteriore sviluppo, può servire per una elucidazione dei processi fondamentali della chimica biologica in connessione col problema della produzione marina.

726. Nümann W. - Kolorimetrische Methoden zur quantitativen Bestimmung von Silikat und organisch wie anorganisch gebundenem Phosphor und Stickstoff im Meerwasser unter Benutzung des Pulfrich-Photometers.
Dtsch. Hydrogr. Ztschr., II, *4*, 137-153, fig. 3 (1949).
(Metodi colorimetrici per la determinazione quantitativa della silice e dei composti organici ed inorganici del fosforo e dell'azoto nell'acqua di mare per mezzo del fotometro di Pulfrich).

Revisione e discussione dei vari metodi esistenti per la determinazione quantitativa del fosforo e dell'azoto inorganico ed organico nelle acque marine.

727. Stephenson W. - Certain effects of agitation upon the release of phosphate from mud.
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *2*, 371-380, tav. 9 (1949).
(Alcuni effetti dell'agitazione sulla liberazione del fosfato da parte della melma).

Quando l'acqua di mare viene mescolata con la melma e poi filtrata, la sua concentrazione in fosfati può aumentare o diminuire. Quando il filtrato viene ultrafiltrato la concentrazione aumenta. L'aumento in fosfati è di solito accompagnato da un piccolo aumento del pH.

728. Mar. Biol. Ass., Plymouth - Plateau continental atlantique. Les conditions de milieu. Phosphates.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 48 (1949).
(Platea continentale atlantica. Condizioni ambientali. Fosfati).

Distribuzione dei vari fosfati secondo determinazioni fatte al Laboratorio della Marine Biological Association, Plymouth.

729. Mar. Biol. Ass., Plymouth - Comité atlantique. Hydrologie. Phosphates.
Cons. Perm. Inter. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 38 (1949).
(Comitato atlantico. Idrologia. Fosfati).

OCEANOGRAFIA BIOLOGICA

7) MORFOLOGIA E FISIOLOGIA DEGLI ORGANISMI MARINI

a) APPARECCHI E METODOLOGIA BIOLOGICA

730. **Anwar Abdel Aleem** - An apparatus for producing artificial tides.
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *3*, 663-665, fig. 2 (1949).
(Un apparecchio per produrre maree artificiali).

Descrizione del nuovo apparecchio da usarsi per studiare in laboratorio animali e piante, che vivono nella zona fra la bassa e l'alta marea. Vantaggi che esso presenta in confronto ad altri sistemi.

731. **Anwar Abdel Aleem** - A quantitative method for estimating the periodicity of Diatoms.
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *3*, 713-717, fig. 1, tav. 1, tab. 2 (1949).
(Metodo quantitativo per la determinazione della periodicità delle Diatomee).

Descrizione del nuovo metodo applicato allo studio della periodicità di *Grammatophora marina*.

732. **Bacci G.** - Culture di microorganismi autotrofi e di piccoli animali marini.
Boll. Zool., *1-2-3*, 49-54 (1949).

Alcuni consigli pratici e metodi usati dall'A. per preparare e conservare le culture di tali organismi adatti per l'alimentazione di animali marini. I migliori risultati sono stati ottenuti con *Chlamydomonas* nella soluzione suggerita dall'A. Buoni risultati sono stati ottenuti anche nell'allevamento di *Ciona*, di Copepodi e stadi larvali di Pesci.

733. **Bainbridge R.** - Movement of zooplankton in diatom gradients.
Nature, CLXIII, *4154*, 910-911 (1949).
(Movimento dello zooplancton in gradienti di diatomee).

Descrizione di un apparecchio costruito per determinare sperimentalmente il comportamento dello zooplacton, in determinate condizioni, di fronte alla scelta tra culture concentrate di diatomee e acqua di mare. Sono state usate colture di *Nitzschia closterium* ed esemplari di *Neomysis vulgaris*, *Eurytemora hirundoides* e *Macropsis slabberi*. Non è stato dimostrato che la distribuzione naturale di queste specie, che vivono nell'estuario, sia in rapporto con la presenza del fitoplancton.

734. **Cole H. A. & Jones K. E. W.** - Quantitative estimation of marine nannoplankton.
Nature, CLXIV, *4173*, 694-696 (1949).
(Valutazione quantitativa del nannoplancton marino).

Descrizione di un apparecchio chiamato « Stefi » costruito per calcolare la quantità dei flagellati e delle alghe del nannoplancton, particolarmente importanti come alimento delle larve. Osservazioni fatte dagli AA. con questo apparecchio.

735. **Duval A. G.** - Applications des rayons X à l'étude des structures internes des Echinides actuels et fossiles et en particulier, à titre d'exemple, à quelques espèces du genre « Scutella » Lamarck 1816.

Bull. Mus. Nat. Hist. Natur, ser. II, XXI, *3*, 399-407, fig. 6 (1949).

(Applicazione dei raggi X allo studio delle strutture interne degli Echinidi attuali e fossili e in particolare, a titolo d'esempio, ad alcune specie del genere *Scutella* Lamarck 1816).

Dopo aver affermato l'importanza della conoscenza dello scheletro interno per la classificazione dei ricci di mare e dopo aver passato in rivista i lavori degli studiosi, che hanno usato i raggi X per lo studio di questi Echinodermi, l'A. dà i risultati dell'applicazione di questo metodo a sei specie del genere *Scutella*, che è particolarmente ricco di formazioni interne.

736. **Duval A. G.** - Remarques sur « Clypeaster rangianus » Desmoulins 1835. (=« Cl. micropetalus » H. L. Clark 1925) (Echinides).

Bull. Mus. Nat. Hist. Natur, ser. II, XXI, *6*, 761-764, fig. 1 (1949).

(Osservazioni su *Clypeaster rangianus* Desmoulins 1835 (= *Cl. micropetalus* H. L. Clark 1925) (Echinidi).

Considerazioni sullo sviluppo dell'endoscheletro studiato con il metodo radiografico.

737. **Harding J. P.** - The use of probability paper for the graphical analysis of polymodal frequency distributions.

J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *1*, 141-153, fig. 6 (1949).

(Calcolo delle probabilità per l'analisi grafica delle distribuzioni della frequenza polimodale).

Scopo del presente lavoro è quello di descrivere, mediante una serie di esempi, un metodo grafico che permette di analizzare non solo le distribuzioni bimodali, simmetriche e asimmetriche, ma anche distribuzioni più complesse. Nelle figure l'A. analizza, fra l'altro, la distribuzione delle dimensioni di 41 Copepodi immaturi, la distribuzione delle dimensioni di 360 Copepodi femmine adulte ecc.

738. **Ketchum B. H., Lillick Lois & Redfield A. C.** - The growth and optimum yields of unicellular « Algae » in mass culture.

J. Cell. & Comp. Physiol., XXXIII, *3*, 267-279, fig. 3, tab. 4 (1949). - (*Coll. Repr. Woods Hole Oceanogr. Instit.*, 1949, *Contr. N. 473*).

(L'accrescimento e l'optimum di produzione di Alghe unicellulari in colture di massa).

Cinque Cloroficee e una diatomea marina: *Nitzschia closterium* sono state allevate in colture di massa e vengono presentate le loro curve di accrescimento. È stata fatta una serie di esperimenti per stabilire se esiste un buon metodo di raccolta e per determinare il modo più pratico di trattare una coltura allo scopo di ottenere una produzione massima continua.

739. **Ketchum B. H. & Redfield A. C.** - Some physical and chemical characteristics of « Algae » growth in mass culture.

J. Cell. & Comp. Physiol., XXXIII, *3*, 281-299, fig. 2, tab. 6 (1949). - (*Coll. Repr. Woods Hole Oceanogr. Instit.*, 1949, *Contr. N. 474*).

(Alcune caratteristiche fisiche e chimiche dell'accrescimento delle Alghe in coltura di massa).

Studio condotto su cinque specie di Cloroficee e una diatomea marina: *Nitzschia closterium* coltivate in condizioni tali da permettere la determinazione del peso, del volume e le proporzioni del carbonio, azoto, idrogeno, ossigeno, fosforo e ceneri nelle cellule.

740. **Kubo I. & Hattori J.** - A new method for preparation of sardine scales (In Jap. with Engl. summ.).
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish, XV, *5*, 290-292, tab. 1 (1949).
(Un nuovo metodo per la preparazione delle squame delle sardine). (In giapp., somm. ingl.).

Con questo nuovo metodo le squame di pesce vengono attaccate con la loro parte inferiore, senza alcun fissativo, su di un comune vetrino portaoggetti. Prima di montarle le squame devono essere ripulite e immerse per 15 secondi, alla temperatura ambiente di 25-29° C. in una soluzione di acetocarminio ottenuta con il 40% di acido acetico e saturata con il carminio. Le squame così preparate sono poi messe su di un portaoggetti avendo cura di togliere le bolle d'aria e il liquido in eccesso. I vetrini poi devono essere messi ad asciugare in una stanza e le squame sono così fermamente fissate e pronte per essere esaminate.

741. **Loosanoff V. L.** - Method for supplying a laboratory with warm sea water in winter.
Science, CX, *2851*, 192-193 (1949).
(Metodo per fornire un laboratorio di acqua marina calda d'inverno).

Descrizione di un apparecchio semplice per ottenere acqua calda corrente. Vantaggi che esso offre perchè si può facilmente variare la temperatura dell'acqua. Esempi di osservazioni rese possibili da questo apparecchio.

742. **Newcombe C. L.** - A method for studying growth in different groups of Arthropods.
Science, CIX, *2822*, 84-85, fig. 2 (1949).
(Un metodo per studiare l'accrescimento nei diversi gruppi di Artropodi).

L'A., con i dati ottenuti da esemplari di *Callinectes sapidus*, è riuscito a costruire una curva di accrescimento. Egli ha inoltre stabilito un'equazione matematica applicabile alla curva delle mute per maschi e femmine tale che da qualunque larghezza iniziale si può calcolare direttamente la larghezza finale dopo la muta. Infine egli ha studiato un'equazione per stabilire i rapporti tra la dimensione larghezza e le altre misure lineari e anche il peso.

743. **Owen H. M., Maduell C. R. jr. & Ingle R. M. jr.** - An ostreodynamometer for studying the activities inside the shell of bivalve Mollusks.
Science, CIX, *2824*, 148-149, fig. 3 (1949).
(Un ostreodinamometro per studiare l'attività interna della conchiglia dei Molluschi bivalvi).

Con un meccanismo elettrico viene registrata l'attività cardiaca, pericardica e viscerale delle ostriche viventi senza modificare la vita normale del mollusco. Descrizione e tecnica.

b) GENERALITA'

744. **Bacci G.** - Alcune ricerche di biologia marina in Gran Bretagna.
La Ric. Scient., XIX, *1-2*, 133-136 (1949).

Relazione di una visita fatta dall'A. al Laboratorio di Biologia Marina di Plymouth e ad altre Stazioni Britanniche di Biologia Marina. Egli si limita a trattare di alcune ricerche nelle quali gli animali sono considerati piuttosto gli oggetti che gli strumenti della ricerca. Breve cenno ai lavori sui Pesci commestibili, sugli Invertebrati più comuni nel campo degli organismi planctonici, e problemi connessi e infine sugli esperimenti di coltivazione di Pesci di mare.

745. **Bocquet C.** - La mutation « rubra » de « Jaera marina » Fabr. (Isopode Asellote).
C. R. Acad. Sc., CCXXVIII, *19*, 1521-1523 (1949).
(La mutazione « rubra » di *Jaera marina* Fabr. (Isopodi Aselloti)).

L'A. ha ottenuto la mutazione *rubra* di questo isopode. Essa è caratterizzata dalla persistenza della colorazione rossa degli occhi. I mutanti sono apparsi nella F_2 di una femmina raccolta a Roscoff. Tutti i discendenti della F_1 presentavano, come la madre, occhi neri e cromatofori neri; una sola delle cinque coppie, che erano state isolate, ha dato dei giovani *rubra*, vicino a giovani normali, nella proporzione mendeliana di 1 a 3. Ipotesi sul modo di azione del gene *rubra*.

746. **Chabanaud P.** - L'appareil pleurogrammique des « Soleoidei » dans ses rapports avec l'orientation de la dyssymétrie.
Bull. Soc. Zool. France, LXXIV, *99* (1949).
(L'apparato pleurogrammico dei *Soleoidei* nei suoi rapporti con l'orientamento della dissimmetria).

747. **Fischer P. & Saddy J.** - Examen en lumière de Wood de quelques Invertébrés marins des côtes de la Manche.
Bull. Lab. Marit. Dinard, *32*, 23-27 (1949).
(Osservazione di alcuni Invertebrati marini delle coste della Manica alla luce di Wood).

Vengono descritte e brevemente commentate le diverse fluorescenze emesse dai vari organi degli Invertebrati marini osservati alla luce di Wood.

748. **Gudger E. W.** - Fishes that rank themselves like soldiers on parade.
Zoologica, XXXIV, pt. 2, *7-12*, 99-102, fig. 4 (1949).
(Pesci che si schierano come soldati in parata).

Descrizione di alcuni casi osservati sia in mare che in acqua dolce di pesci schierati come soldati e che muovono la coda sincronicamente da destra a sinistra.

749. **Kusnetzov B. V. & Matveeva T. A.** - Influence de la densité de peuplement sur quelques processus biologiques observés dans les populations naturelles de « Balanus balanoides » (L.) (Crust. Cirrip.) du Mourman oriental (Océan Arctique). (en russe)
Dokl. Akad. Nauk, S.S.S.R., LXIV, *3*, 413-415 (1949).
(Influenza della densità di popolamento su alcuni processi biologici osservati nelle popolazioni naturali di *Balanus balanoides* (L.) (Crost. Cirrip.) del Mourman orientale (Oceano Artico) (in russo).

Accelerazione della crescita dei *Balanus* nei popolamenti densi; aumento della percentuale di sostanze organiche nei loro tessuti; diminuzione sensibile del tenore in Ca; aumento della fecondità.

750. **MacGinitie G. E. & MacGinitie N.** - Natural history of marine animals.
Ed. McGraw-Hill Book Comp. Inc., 1-449, fig. 282 (1949).
(Storia naturale degli animali marini).

Il lavoro consta di numerosi capitoli dei quali i primi di carattere generale riguardano: alimentazione, paragone fra animali terrestri e marini, gruppi animali, relazioni fra animali, organi di senso, luminescenza, habitat degli animali marini, crescita. Segue la classificazione delle varie specie marine: protozoi, poriferi, celenterati, ctenofori, platelminti, nemertini, nematodi, briozoi, brachiopodi, sipunculoidi, echiuroidi, anellidi, echinodermi, artropodi, molluschi, procordati e vertebrati.

751. **Richards A. G.** - Studies on arthropod cuticle. III. The chitin of « Limulus».
Science, CIX, *4841*, 591-592 (1949).
(Studi sulla cuticola degli Artropodi. III. La chitina del *Limulus*).

In base ai suoi esperimenti l'A. sostiene che, contrariamente all'opinione di altri scienziati, anche *Limulus polyphemus* contiene le stesse unità di chitina degli altri Artropodi. La cuticola di queste specie presenta però una maggiore quantità di sostanze impure.

752. **Trueman E. R.** - The ligament of « Tellina tenuis ».
Proc. Zool. Soc. London, CXIX, *3*, 717-742 (1949).
(Il legamento di *Tellina tenuis*).

Disposizione, struttura, proprietà fisiche e chimiche, funzione.

753. **Wilson D. P.** - Notes from the Plymouth aquarium.
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *2*, 345-351, fig. 1 (1949).
(Note sull'acquario di Plymouth).

Descrizione di alcune osservazioni fatte sugli abitanti dell'acquario di Plymouth: una strana malattia di *Adamsia palliata*; longevità dei *Sabellidae*; abitudini del *Palinurus*; rigenerazione delle braccia di *Marthasterias glacialis*; rigenerazione delle pinne di *Trigla hirundo* e *Mugil chelo*; interramento parziale di *Trigla hirundo*; tendenza di *Gobius flavescens* a riunirsi in gruppo; un *Blennius gattorugine*, che fa la guardia alle uova.

c) CITOLOGIA E ISTOLOGIA

754. **Alvarado S.** - Contribución al conocimiento histologico de las Medusas, los epitelios y la musculatura.
Ed. Cons. Sup. Invest. Cient., 1-96, fig. 12 (1948-1949).
(Contributo alla conoscenza istologica delle Meduse, gli epiteli e la muscolatura).

755. **Defretin R.** - Recherches sur la musculature des Néréidiens au cours de l'épitoquie, sur les glandes parapodiales et sur la spermiogénèse.
Ann. Inst. Océanogr., XXIV, *2*, 117-257, fig. 26, tav. 3 (1949).
(Ricerche sulla muscolatura dei Nereidi durante l'epitochia, sulle ghiandole parapodiali e la spermatogenesi).

Il lavoro comprende le ricerche fatte sulla muscolatura dei Nereidi e alcune osservazioni dell'A. relative ad altre categorie istologiche. Nella prima parte viene studiata l'anatomia della muscolatura dei Nereidi e della forma *Heteronereis*, la

citologia dei muscoli durante l'epitochia e i problemi a essa inerenti: quello dell'inserzione muscolare, la struttura della fibra della forma *Heteronereis*, quelli della sarcolisi e la citochimica del muscolo. Nella seconda parte viene esaminata la spermatogenesi in *Nereis irrorata*, la questione dell'emissione degli spermatozoi e le particolarità anatomiche e istologiche corrispondenti; vengono aggiunte alcune osservazioni biologiche su esemplari maturi. Nella terza parte sono trattate le ghiandole tegumentali: la loro distribuzione e osservazioni citologiche e citochimiche. Gli studi sono stati fatti sulle seguenti specie: *Nereis furcata, N. irrorata, N. longissima, N. pelagica, Perinereis cultrifera* e *Leptonereis glauca*.

756. **Dehorne A.** - Origine des linocytes chez « Glycera ».
Bull. Inst. Océanogr., 951, 1-3 (1949).
(Origine dei linociti in *Glycera*).

Dalle ricerche fatte l'A. ha potuto constatare che l'origine dei linociti è una proliferazione diretta della parete del celoma del parapodo.

757. **Dughi R.** - Métachromatine et pseudovacuoles des Cyanophycées.
C. R. Acad. Sc., CCXXVIII, *14,* 1245-1247 (1949).
(Metacromatina e pseudovacuoli delle Cianoficee).

Dai suoi esperimenti su *Koerberia biformis* l'A. conclude, contrariamente alla opinione generale, che la metacromatina delle Cianoficee, localizzata allo stato di corpuscoli nei corpi centrali di queste Schizofite, non si trova mai allo stato di soluzione in un succo vacuolare.

758. **Feldmann J. & Schotter G.** - Sur la structure du pyrénoïde chez les Rhodophycées.
C. R. Acad. Sc., CCXXVIII, *2,* 196-198 (1949).
(Sulla struttura del pirenoide delle Rodoficee).

Struttura interna del pirenoide in alcune Rodoficee e paragone con quello delle Cloroficee.

759. **Fouque G.** - Relations entre la structure de l'intestin et la structure de la glande pylorique chez « Botryllus Schlosseri » Pallas.
Bull. Inst. Océanogr., 954, 1-19, fig. 4 (1949).
(Relazioni tra la struttura dell'intestino e la struttura della ghiandola pilorica in *Botryllus Schlosseri* Pallas).

Dall'esame istologico l'A. ha potuto rilevare un fatto importante: tutta la regione mediana dell'intestino è circondata dalle ampolle della ghiandola pilorica; in questa regione la struttura tipica dell'epitelio intestinale è interrotta, ed esso è costituito da cellule cubiche appiattite di una sola specie, che hanno un nucleo caratteristico, il cui aspetto riproduce una delle fasi del ciclo nucleare della ghiandola pilorica.

760. **Franc A.** - Notes histologiques sur la métamorphose de « Firoloida Desmaresti » Lesueur (Mollusques Hétéropodes).
Bull. Soc. Zool. France, LXXIV, *3,* 141-146, fig. 2 (1949).
(Note istologiche sulla metamorfosi di *Firoloida Desmaresti* Lesueur (Molluschi eteropodi)).

Struttura di una larva poco prima della metamorfosi e dell'animale poco dopo la metamorfosi: probabile influenza del sistema nervoso e delle sostanze chimiche foto-sensibili.

761. **Gabe M.** - Sur la présence de cellules neuro-sécrétrices chez « Dentalium entale » Deshayes.
C. R. Acad. Sc., CCXXIX, *22*, 1172-1173 (1949).
(Sulla presenza di cellule neuro-secretrici in *Dentalium entale* Deshayes).

Descrizione di alcune nuove cellule trovate nei gangli orali anteriori di questa specie. I caratteri morfologici di questi elementi sono quelli delle cellule neurosecretrici.

762. **Gabe M. & Prenant M.** - Données histologiques sur le tissu conjonctif des Polyplacophores.
Arch. Anat. Micr., XXXVIII, *1*, 65-78, fig. (1949).
(Dati istologici sul tessuto congiuntivo dei Poliplacofori).

Lo studio citologico e istochimico di molti organi di tre specie di Molluschi ha mostrato la presenza di cellule del tessuto connettivo e di fibre collagene. Alcune cellule sono tipici fibrociti, altre sono riserve di grasso o glicogeno e altre ancora somigliano alle cellule di Leydig dei Molluschi superiori.

763. **Gabe M. & Prenant M.** - Contribution à l'histologie de l'ovogénèse chez les Polyplacophores.
Cellule, LIII, *1*, 99-116, tav. 2 f. t. (1949).
(Contributo all'istologia dell'ovogenesi nei Poliplacofori).

Modificazioni sincrone del nucleo e del citoplasma. Studio citologico e istochimico.

764. **Hanson J.** - The histology of blood system in « Oligochaeta » and « Polychaeta ».
Biol. Rev., XXIV, *2*, 127-173 (1949).
(Istologia del sistema circolatorio in Oligocheti e Policheti).

765. **Hoffman S.** - Studien über das Integument der Solenogastren nebst Bemerkungen über die Verwandtschaft zwischen den Solenogastren und Placophoren.
Zool. Bidrag, XXVII, 293-427, fig. 52 (1949).
(Studi sul tegumento dei *Solenogastres* e osservazioni sull'affinità tra *Solenogastres* e *Placophora*).

Dettagliato studio istologico e citologico.

766. **Le Calvez J.** - Quelques nouveaux caryotypes de Crustacés amphipodes.
C. R. Acad. Sc., CCXXVIII, *5*, 427-428, fig. 6 (1949).
(Alcuni nuovi cariotipi di Crostacei anfipodi).

Osservazioni riguardanti le divisioni mitotiche e meiotiche della discendenza germinale maschile, di sei rappresentanti della famiglia *Gammaridae*, provenienti da ambienti diversi: marini, salmastri, d'acqua dolce superficiale e acqua dolce sotterranea. La numerazione dei cromosomi di queste specie, unita a quella fatta in un lavoro precedente, indica che il numero preferenziale della famiglia sembra essere 26.

767. **Lhotsky O.** - The pore-system of the « Desmidiaceae ».
Experientia, V, *4*, 158-159, fig. 2 (1949).
(Il sistema di pori delle *Desmidiaceae*).

Preparazione del materiale per lo studio delle alghe al microscopio elettronico. Breve comunicazione sulla misurazione dei diametri dei pori in alcune specie appartenenti alle *Desmidiales* e *Mesotaeniales*.

768. **Liebman E.** - Trephocytes in « Arbacia punctulata » and their rôle in ovular growth and in respiration.
Nature, CLXIV, 4167, 459, fig. 1 (1949).
(Trefociti in *Arbacia punctulata* e loro funzione nell'accrescimento dell'ovulo e nella respirazione).

Le ricerche fatte dall'A. su *Arbacia* hanno portato alla conclusione che i trefociti di questa specie presentano caratteristiche simili a quelle studiate in altri Invertebrati; che una parte dell'accrescimento dell'uovo è dovuto a sostanze derivanti dai trefociti e che una porzione notevole del materiale incorporato negli oociti deriva dal pigmento rosso dei trefociti (detto echinocromo), il quale avrebbe la funzione di trasportare ossigeno.

769. **Lison L.** - Recherches sur l'histogénèse de l'émail dentaire chez les Sélaciens.
Arch. Biol., LX, 2, 111-153, fig. 2 (1949).
(Ricerche sull'istogenesi dello smalto dentario nei Selaci.)

Studiando attentamente l'istogenesi dello smalto dentario in *Scyllium* l'A. ha potuto constatare che lo strato chiamato « smalto » non può essere considerato come una vitrodentina o altra varietà di dentina superficiale ma deve ritenersi come un vero smalto, omologo istogenicamente allo smalto dei vertebrati superiori.

770. **Mettey M. & Hamon M.** - Contribution à l'étude histologique du gastrozoïde d'« Abylopsis tetragona » Otto.
Arch. Anat. Micr. & Morphol. Exp., XXXVIII, 4, 267-301, fig. (1949.)
(Contributo allo studio istologico del gastrozoide di *Abylopsis tetragona* Otto).

Istologia di questo sifonoforo. Descrizione di tre tipi di cellule endodermiche e due di cellule ectodermiche e considerazioni sul loro ciclo secretivo.

771. **Olivereau M.** - Histologie comparée des hypophyses de « Mullus barbatus » et de « Mullus surmuletus » L.
Arch. Zool. Gén., CXXXV, *Notes et Rev.*, 101 (1948).
(Istologia comparata delle ipofisi di *Mullus barbatus* e di *Mullus surmuletus* L.).

772. **Rossi F.** - Sur la distribution des fibres nerveuses chez les Mollusques, étudiée par les méthodes spécifiques à l'argent retenues par les neurofibrilles.
Bull. Ass. Anatomistes, 55, 349-354 (1949).
(Sulla distribuzione delle fibre nervose nei Molluschi, studiata con i metodi specifici all'argento fissati dalle neuro-fibrille).

Discussione sulle descrizioni d'Abraham, che nega l'esistenza di neurofibrille endo- e peri-cellulari e quella di anastomosi tra i neuriti.

773. **Rullier F.** - Sur la formation de certains cils vibratiles chez les Annélides polychètes.
C. R. Acad. Sc., CCXXIX, 8, 475 (1949).
(Sulla formazione di alcune ciglia vibratili negli Anellidi policheti).

Osservazioni sulla formazione delle ciglia vibratili nelle larve di *Platynereis Dumerilii* e *Sabellaria alveolata* L. Essa avviene in tre stadi.

774. **Saunders J. W.** - Histophysiological work on lobster.
Stat. Biol. S. Laurent, Univ. Laval, 33-43, fig. 5 (1949).
(Lavoro istofisiologico sul gambero).

Studio sui vari tessuti del gambero per determinare la presenza di uno o più fattori, che possano avere influenza sulla muta.

775. **Ullman A. & Bookhout C. G.** - The histology of the digestive tract of « Climenella torquata » (Leidy).
J. Morphol., LXXXIV, *1*, 31-48, tav. 4 (1949).
(L'istologia del tratto digestivo di *Climenella torquata* (Leidy)).

Descrizione dettagliata delle cinque zone in cui è diviso il tratto digestivo di *Climenella torquata* ossia: capsula boccale, faringe, esofago, stomaco e intestino.

776. **Vilstrup T.** - Studies on so far unknown cell type in the lagena of the shark « Acanthias vulgaris ».
Acta Anat., VIII, *4*, 391-398, fig. (1949).
(Studio su di un tipo di cellula finora sconosciuto nella lagena di *Acanthias vulgaris*).

Citologia di quest'elemento del labirinto membranoso.

d) SISTEMA SCHELETRICO E MUSCOLARE - LOCOMOZIONE

777. **Chapman G.** - The mechanism of opening and closing of « Calliactis parasitica ».
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *3*, 641-650, fig. 4, tab. 1 (1949).
(Il meccanismo di apertura e chiusura della *Calliactis parasitica*).

Sono stati studiati i movimenti di questa specie in rapporto alle variazioni della pressione interna ed è stato concluso che il sistema muscolare fluido (fluid-muscle) di *Calliactis* si comporta come quello degli altri Invertebrati a corpo molle; ma lavora a una pressione molto più bassa.

778. **Chernyi S. I.** - Recherches, chez les Téléostéens, sur les adaptations fonctionnelles de la ceinture scapulaire aux mouvements en rapport avec le mode d'alimentation. (en russe)
Zool. Zh. S.S.S.R., XXVIII, *5*, 1439-1446, fig. 5 (1949).
(Ricerche sull'adattamento funzionale della cintura scapolare ai movimenti in rapporto alle modalità dell'alimentazione, nei Teleostei) (in russo).

Struttura anatomica della cintura scapolare (mobile o fissa) in diversi pesci d'acqua dolce e in alcuni pesci marini; rapporto con l'alimentazione.

779. **Dreyer N. B.** - The action of autonomic drugs on elasmobranch and teleost involuntary muscle.
Arch. Int. Pharmacol. Thérap., Belg., LXXVIII, 63-66, fig. 2 (1949).
(Azione di droghe autonome sul muscolo involontario degli Elasmobranchi e dei Teleostei).

Effetto intenso dell'adrenalina, dell'ergotossina, e dell'ergotamina; effetto marcato dell'acetilcolina e nessuna azione dell'efedrina e dell'atropina sui muscoli lisci degli Elasmobranchi. Sui muscoli dello stomaco e dell'intestino dei Teleostei si notano gli effetti abituali di questi veleni, fatto che denota una differenza di comportamento di questo gruppo di Pesci.

780. **El-Toubi M. R.** - The development of the chondrocranium of the spiny dog fish « Acanthias vulgaris » (« Squalus acanthias »). I. Neurocranium, mandibular and hyoid arches.
J. Morphol., LXXXIV, *2*, 227-279, fig. 16 (1949).

(Lo sviluppo del condrocranio di *Acanthias vulgaris* (*Squalus acanthias*). I. Neurocranio, archi mandibolari e ioidei).

Morfologia descrittiva.

781. **Quayle D. B.** - Movements in « Venerupis (Paphia) pullastra » (Montagu).
Proc. Malacol. Soc. London, XXVIII, *1*, 31-37, fig. 2 (1949). (*Scott. Mar. Biol. Ass., Coll. Rep., N. 24*).
(Movimenti in *Venerupis* (*Paphia*) *pullastra* (Montagu)).

L'analisi del processo di scavamento in *Venerupis pullastra* ha dimostrato che questo consiste in una successione invariabile di sette movimenti, dei quali è stato registrato il tempo.

e) SISTEMA NERVOSO - ORGANI DI SENSO

782. **Chauchard B. & P.** - Etude comparative de l'action de quelques hormones chez les Crustacés et les Vertébrés.
Bull. Lab. Marit. Dinard, 32, 1-4 (1949).
(Studio comparato dell'azione di alcuni ormoni sui Crostacei ed i Vertebrati).

Esperimenti condotti iniettando tiroxina, estratti ipofisari e ormoni sessuali femminili in *Carcinus maenas* dimostrano che i centri nervosi dei Crostacei presentano delle modificazioni latenti nel loro funzionamento, sotto l'effetto dei suddetti ormoni, molto simili a quelle notate nei Vertebrati.

783. **Debasieux P.** - Equipement sensoriel et croissance chez les Arthropodes.
Acad. R. Belgique, Bull. Cl. Sc., XXXV, *12*, 1164-1177 (1949).
(Apparato sensorio e accrescimento negli Artropodi).

Ampia discussione sulla struttura generale e sull'accrescimento dell'apparato sensorio in rapporto alle esigenze della muta, dei peli tattili, dei tubi olfattori, degli occhi composti e del meccanismo per l'equilibrio.

784. **Debasieux P.** - Les poils sensitives d'Arthropodes et l'histologie nerveuse: « Praunus flexuosus » Mull. et « Crangon crangon » L.
La Cellule, LII, *3*, 311-354, tav. VIII (1949).
(I peli sensitivi degli Artropodi e l'istologia nervosa: *Praunus flexuosus* Mull. e *Crangon crangon* L.).

Alcuni peli sensitivi di *Praunus* hanno alla radice solo delle cellule chitinogene che formano una matrice. Descrizione dei peli olfattori. Le cellule nervose dei peli dell'uropodo sono paragonabili a cellule di Swann; è descritta la struttura istologica di molti nervi.

785. **Ferris G. F. & Henry L. M** - The nervous system and a problem of homology in certain « Crustacea » (« Crustacea: Copepoda: Caligidae »).
Microentomol., XIV, *4*, 113-120, figg. (1949).
(Il sistema nervoso e un problema di omologia in alcuni Crostacei (*Crustacea: Copepoda: Caligidae*)).

Dopo un profondo esame del sistema nervoso, applicando un principio già affermato, l'A. formula l'ipotesi che la così detta « spina cuticolare » di Gurney sia la La mascella come ha concluso Heegaard. Con lo stesso ragionamento egli arriva alla conclusione che la « furca sternale » rappresenti un paio di appendici segmentali vestigiali e fuse, appartenenti al nono segmento del corpo.

786. Fontaine M., Callamand O. & Olivereau M. - Hypophyse et euryhalinité chez l'anguille.
C. R. Acad. Soc., CCXVIII, *6*, 513-514 (1949).
(Ipofisi ed eurialinità nell'anguilla).

Descrizione di alcuni esperimenti dai quali è risultato che l'ipofisectomia non modifica sensibilmente l'eurialinità dell'anguilla. L'ipofisi non costituisce quindi un elemento indispensabile del meccanismo dell'eurialinità.

787. Fontaine M. & Olivereau M. - L'hypophyse du saumon (« Salmo salar » L.) à diverses étapes de sa migration.
C. R. Acad. Sc., CCXXVIII, *9*, 772-774 (1949).
(L'ipofisi del salmone (*Salmo salar* L.) nelle diverse tappe della sua migrazione).

Studio del lobo di transizione dell'ipofisi, che, dalle modificazioni citologiche, sembra l'omologo del lobo anteriore dei Vertebrati superiori e che spiega in maniera soddisfacente l'evoluzione del salmone durante il suo sviluppo somatico e genitale e le sue migrazioni.

788. Leghissa S. - Contributo allo studio del tessuto e del sistema nervoso dei Celenterati. I. Il tessuto nervoso delle Attinie.
Pubbl. Staz. Zool. Napoli, XXI, *3*, 272-308, fig. 4, tav. 7 (1949).

Il sistema nervoso delle Attinie è stato studiato con diversi procedimenti tecnici specifici (reazione cromargentica, impregnazione argentica con diverse fissazioni, protargolo, cloruro d'oro, Giemsa). Esso risulta formato da una rete di prolungamenti nervosi, che occupa la regione basale dell'ectoderma e dell'endoderma e permea abbondantemente la mesoglea e tutte le masse contrattili. Questa rete costituisce un sistema « chiuso » in tutte le specie studiate. I rapporti fra i rami dei prolungamenti centrali dei recettori pare che avvengano a mezzo di tipiche forme sinaptiche. La estensione degli strati nervosi, il numero dei prolungamenti e degli elementi cellulari varia da regione a regione e da specie a specie. La regione più complicata è rappresentata dal disco orale. Infine è stato osservato che la complessità della rete nervosa e il numero dei relativi elementi sono proporzionali al numero dei recettori e al volume degli elementi contrattili.

789. Leghissa S. - Considerazioni morfologiche sul tessuto e sistema nervoso delle Attinie.
Riv. Biol., IV, *3*, 317-330, fig. 6 (1949).

Il sistema della vita di relazione delle Attinie consiste in recettori di senso ecto- ed endodermici, interepiteliali, variamente distribuiti secondo le specie e le regioni del corpo e connettitori effettori degli strati nervosi ecto- endodermici e mesogleali. Esame delle modalità con cui gli elementi nervosi si mettono in rapporto reciproco.

790. Lindstrom T. - On the cranial nerves of the Cyclostomes with special reference to nervus trigeminus.
Acta Zool., XXX, *3*, 316-458, fig. (1949).
(I nervi cranici dei Ciclostomi e in particolare il trigemino).

Importante studio di anatomia comparata.

791. Mazzi V. - Nuclei e fasci nuovi o poco noti della regione pretettale del talamo di alcuni Teleostei.
Arch. Ital. Anat. Embriol., LIII, *1-2*, 95-116, fig. 6 (1948-49).

Osservazioni su encefali di adulti delle seguenti specie: *Gyristes salmoides, Gasterosteus aculeatus, Gambusia holbrooki, Cyprinus carpio; Anguilla vulgaris, Salmo fario*, nonchè su encefali di embrioni di: *Salmo fario, S. irideus, Gobius arvensis, Clu-*

pea pilchardus e *Barbus plebeius*. Il nucleo paraintermedio e le sue connessioni. Il fascio pretetto-istmico. Comportamento intratettale del fascio istmo-tettale. Interrelazioni fra il nucleo dell'istmo e la regione pretettale. Connessioni bulbari e spinali della regione pretettale.

792. **Raw F.** - Some stages in the evolution of the nervous system and the fore-gut of the polychaet.
Smiths. Miscell. Collect., CXI, *8*, 1-35, fig. 15 (1949).
(Alcuni stadi della evoluzione del sistema nervoso e dell'intestino anteriore dei Policheti).

Dopo una breve storia delle diverse opinioni sulla costituzione del cervello nei Policheti l'A. espone una propria teoria su tale argomento.

793. **Rullier F.** - Extension de l'organe nucal à quelques familles d'Annélides Polychètes.
C. R. Acad. Sc., CCXXIX, *9*, 497-499 (1949).
(Estensione dell'organo della nuca ad alcune famiglie di Anellidi policheti).

Le ricerche condotte dall'A. gli hanno permesso di verificare l'opinione comune che questo organo di senso, al quale di solito si attribuisce una funzione olfattiva, si trova normalmente in tutti i Policheti. Tuttavia in alcune forme molto evolute quest'organo in rapporto con la vita sedentaria, è regredito o è addirittura scomparso, come nei *Serpulidae* e negli *Oweniidae*.

794. **Sperry R. W.** - Reimplantation of eyes in Fishes (« Bathygobius soporator ») with recovery of vision.
Proc. Soc. Exper. Biol. Med., LXXI, *1*, 80-81 (1949).
(Trapianto degli occhi in *Bathygobius soporator* con recupero della vista).

La riuscita dell'operazione è dimostrata dal comportamento degli animali e dall'esame dei preparati istologici.

795. **Szabados A.** - Sinnesorgane der Fische (Ungarischer Text).
Hidrol. Közlöny, XXIX, *7-8*, 222-226 e 254, fig. 12 (1949).
(Organi di senso dei Pesci) (in ungherese, sunto in tedesco).

f) SISTEMA CIRCOLATORIO

796. **Allen W. F.** - Blood vascular system of the eye of a deep water fish (« Ophiodon elongatus ») considered as a pressure mechanism.
Anat. Rec., CIII, *2*, 205-211, fig. (1949).
(Sistema vascolare del sangue dell'occhio in *Ophiodon elongatus* considerato come un meccanismo regolatore della pressione).

L'A. ha osservato che il sistema arterioso e quello venoso dell'occhio di questa specie posseggono due sistemi di vasi: uno formato da uno o più vasi isolati di dimensioni normali, che contengono una quantità relativamente grande di sangue a pressione ordinaria; mentre tutto il sangue dell'altro sistema può prima o poi scorrere attraverso una moltitudine di vasi sottili e paralleli che formano una rete mirabile e che possono determinare una velocità alterata e un aumento locale della pressione.

797. **Arvy L. & Gabe M.** - Contribution à l'étude morphologique du sang des Polyplacophores.
Bull. Soc. Zool. France, LXXIV, *3*, 173-179, 1 tav. f. t. (1949).
(Contributo allo studio morfologico del sangue dei *Polyplacophora*).

Morfologia generale degli elementi figurati del sangue: leucoblasti, leucociti a citoplasma basofilo; dati citologici e istologici; l'organo leucopoietico nei *Polyplacophora*.

798. **Dehorne A.** - Le problème des corpuscules du sang vasculaire de « Magelona papillicornis » F. Mull.
Notes et Rev., Arch. Zool. Exp. et Gén., LXXXVI, *2*, 41-49, fig. (1949).
(Il problema dei corpuscoli del sangue vascolare di *Magelona papillicornis* F. Mull.).

Il color rosso del sangue di questo polichete non dipende da pigmento sciolto nel plasma, ma da corpuscoli contenenti emeritrina, i quali non sono paragonabili agli eritrociti dei Mammiferi. Nella larva i corpuscoli pigmentati sono prodotti da frammenti citoplasmatici di una massa plurinucleata sinciziale rosso scuro nel vaso dorsale, mentre nell'adulto essi derivano da frammenti citoplasmatici di cellule ipertrofiche delle pareti dei vasi.

799. **Fox H. M.** - Haemoglobin in « Crustacea ».
Nature, CLXIV, *4158*, 59 (1949).
(L'emoglobina nei Crostacei).

L'A. passa in rassegna i diversi gruppi di Crostacei, nota in quali di essi è stata trovata e in quali non è stata trovata l'emoglobina e parla delle variazioni della sua quantità, in rapporto all'ossigeno presente nell'acqua, in diverse specie.

800. **Kleinholz L. H. & Little B. C.** - Studies in the regulation of blood-sugar concentration in Crustaceans. I. Normal values and experimental hyperglycemia in « Libinia emarginata ».
Biol. Bull., XCVI, *3*, 218-227, tab. 3 (1949).
(Studi sulla regolazione della concentrazione glicemica nei Crostacei. I. Valori normali e iperglicemia sperimentale in *Libinia emarginata*).

L'asportazione della ghiandola del seno mediante ablazione degli oftalmopodi in *Libinia emarginata* non ha un effetto sensibile sulla concentrazione glicemica. Iniezioni di estratto di oftalmopodo aumentano la concentrazione di tutte le sostanze riducenti nel sangue. Anche l'asfissia produce iperglicemia.
L'asportazione della ghiandola del seno previene l'apparizione della iperglicemia dovuta ad asfissia. La ghiandola del seno può causare alcune forme di iperglicemia, ma non sembra essere in rapporto all'iperglicemia alimentare.

801. **Marcuzzi G.** - Sulla presenza di attività emopoietica nella gonade dei Teleostei.
Arch. Ital. Anat. Embriol., LIII, *3-4*, 339-373, fig. 2 (1949).

L'A. descrive la presenza di una localizzazione della funzione emopoietica nel connettivo della gonade di varie specie di Teleostei (*Smaris alcedo, Gobius jozo, Anguilla anguilla, Carassius carassius, Carassius auratus, Gambusia Holbrooki*). Tale emopoiesi sembra essere di tipo esclusivamente eritropoietico; vi si notano precisamente tutti gli stadi dall'emocitoblasto all'eritrocita maturo. Vengono descritte pure le relazioni tra tessuto emopoietico e tessuto reticolato. Si discute il significato del reperto e si confrontano i risultati ottenuti con quelli di altri AA. che hanno studiato l'emopoiesi nella gonade di altri gruppi di Pesci (Selaci e Dipnoi), nonchè in altre sedi degli stessi Teleostei.

g) SISTEMA RESPIRATORIO

802. **Bijtel J. H.** - The structure and the mechanism of movement of the gill-filaments in « Teleostei ».
Arch. Néerl. Zool., VIII, *3*, 267-288, fig. 6, tav. 3 f. t. (1949).
(Struttura e meccanismo del movimento delle lamelle branchiali nei Teleostei).

Dopo un breve sguardo agli studi sinora fatti in tale campo l'A. ci dà una ampia descrizione dell'apparato di sostegno delle branchie, della parte attiva di tale apparato nel movimento delle lamelle branchiali, dei vari tipi di muscoli adduttori, del meccanismo di tale movimento e del suo significato.

803. **Hanson J.** - Observations on the branchial crown of the « Serpulidae » (« Annelida polychaeta »).
Quart. J. Microsc. Sc., XC, *3*, 221-233 (1949).
(Osservazioni sulla corona branchiale dei *Serpulidae* (*Annelida polychaeta*)).

804. **Jones E. W. K. & Millar R. H.** - Bilateral asymmetry shown by the metachronal waves in protochordate gill slits.
Nature, CLXIII, 137 (1949). (*Scott. Mar. Biol. Ass. Coll. Rep.*, 1949, *N. 18*),
(Asimmetria bilaterale delle onde metacronali nelle fessure branchiali dei Protocordati).

Osservazioni degli AA. e di altri studiosi per cercare la causa di tale asimmetria in alcuni Protocordati.

805. **Monod Th. & Cailleux A.** - Sur l'appareil branchiospinal de quelques Téléostéens tropicaux.
Bull. Inst. Franç. Afr. Noire, XI, *1-2*, 36-76, fig. 30 (1949).
(Sull'apparato branchiospinale di alcuni Teleostei tropicali).

806. **Raffy A.** - Variations de l'intensité respiratoire de Poissons soumis à des eaux alcoolisées.
C. R. Soc. Biol., CXLIII, *1-2*, 70-71 (1949).
(Variazioni dell'intensità respiratoria di pesci sottoposti ad acque alcoolizzate).

Studio delle differenze di comportamento del consumo di ossigeno disciolto in *Gobius minutus*, *G. paganellus*, *Motella mustela* e *Blennius pholis*. L'alcool etilico non agisce direttamente sul consumo dell'ossigeno disciolto. Risultati variabili secondo le specie, ma abbastanza costanti in una stessa specie.

807. **Wells G. P.** - Respiratory movements of « Arenicola marina » L.: intermittent irrigation of the tube and intermittent aerial respiration.
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *2*, 447-464, fig. 9 (1949).
(Movimenti respiratori di *Arenicola marina* L.: irrigazione intermittente del tubo e respirazione aerea intermittente).

Osservazioni dettagliate sul meccanismo e sul significato biologico di questa intermittenza.

808. **Willem V.** - Contibution à l'étude des organes respiratoires chez les Téléostéens plectognathes. 6.e Partie: « Mola ».
Bull. Inst. R. Sc. Natur. Belgique, XXV, *24*, 1-4, fig. 1 (1949).

(Contributo allo studio degli organi respiratori dei Teleostei plectognati. 6ª parte: *Mola*).

Descrizione dell'apparato respiratorio in *Mola mola*.

h) SISTEMA DIGERENTE - ALIMENTAZIONE

809. **Al-Hussaini A. H.** - On the functional morphology of the alimentary tract of some fish in relation to differences in their feeding habits: anatomy and histology.
Quart. J. Micr. Sc., XC, *2*, 109-139, fig. 6, tav. 3 (1949).
(Sulla morfologia funzionale del tratto alimentare di alcuni Pesci in rapporto alle differenze nelle loro abitudini alimentari: anatomia ed istologia).

Studi su *Gobius, Cyprinus* e *Rutilus*: forma della bocca, sviluppo degli organi tattili, dell'apparato masticatore, delle cellule del muco; anatomia del tubo digerente propriamente detto, istologia dell'epitelio intestinale.

810. **Ankel W. E.** - Die Nahrungsaufnähme der Pyramidelliden.
Verh. Dtsch. Zool. Kiel, 478-484 (1948-49)
(Alimentazione dei *Pyramidellidae*).

Descrizione dell'alimentazione e dati morfologici di questi Gasteropodi ectoparassiti. *Odostomia plicata* vive su *Potamoceros triqueter; Branchystomia ambigua* su *Chlamys opercularis, B. rissoides* su *Mytilus*.

811. **Bal D. V. & Bapat S. V.** - The food of some post-larval Clupeids.
Proc. 36 Ind. Sc. Congr., pt. 3, 162 (1949).
(L'alimentazione di alcune forme post-larvali di Clupeidi).

812. **Bal D. V. & Bapat S. V.** - The food-habits of some young Sciaenids.
Proc. 36 Ind. Sc. Congr., pt. 3, 162-163 (1949).
(L'alimentazione di alcuni giovani *Sciaenidae*).

813. **Chabanaud P.** - Contribution à la morphologie du tube digestif des Téléostéens dyssymmétriques.
Mém. Mus. Nat. Hist. Natur., 2, 123-139 (1947).
(Contributo alla morfologia del tubo digestivo dei teleostei dissimmetrici).

814. **Chacko P. I.** - Food and feeding habits of the Fishes of the Gulf of Manaar.
Proc. Ind. Acad. Sc., XXIX, *3*, Sect. B, 83-97 (1949).
(Cibo e abitudini alimentari dei Pesci del Golfo di Manaar).

815. **Chacko P. I.** - On the nutrition of the young stages of certain estuarine Fishes of Madras.
Proc. 36 Ind. Sc. Congr., pt. 3, 163-164 (1949).
(Sulla nutrizione degli stadi giovanili di alcuni Pesci di estuario di Madras).

816. **Davies D. H.** - Preliminary investigations on the foods of south African Fishes with notes on the general fauna of the area.
Dpt. Comm. & Ind. Fish. Mar. Biol. Survey Div., Invest. Rep. 11, 2-36, fig. 4 (1949).
(Studi preliminari sull'alimentazione dei Pesci sud africani, con note sulla fauna generale della zona).

Studio fatto per un periodo di dodici mesi sull'alimentazione, secondo l'età, le dimensioni e le stagioni, su sei specie di pesci di valore commerciale e precisamente: *Merluccius capensis, Coelorhynchus fasciatus, Zeus capensis, Helicolenus maculatus, Lionurus nigromaculatus* e *Genypterus capensis.* Lista della fauna di Vertebrati e Invertebrati della zona con note sulla loro presenza e abbondanza relativa durante l'anno. Brevi note su *Brama raii* e *Trachurus trachurus.*

817. **Eales N. B.** - The food of the dogfish « Scylliorhinus caniculus » L.
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *3*, 791-793, tab. 1 (1949).
(Il cibo di *Scylliorhinus caniculus* L.).
Elenco delle specie trovate nello stomaco di 450 *Sc. c.* Paragone con lo studio fatto da Ford nel 1921. L'A. arriva alla conclusione che *Sc. c.* si alimenta di animali bentonici e pelagici; ma non rappresenta un serio pericolo per i pesci commestibili.

818. **Graham A.** - The molluscan stomach.
Trans. R. Soc. Edinburg, XLI, 737-778 (1949).
(Lo stomaco dei Molluschi).

Descrizione dell'anatomia interna dello stomaco di 16 specie di Lamellibranchi e di 10 specie di Gasteropodi prosobranchi.

819. **Gudger E. W.** - Natural history notes on tiger sharks, « Galeocerdo tigrinus », caught at Key West, Florida, with emphasis on food and feeding habits.
Copeia, 1, 39-47, fig. (1949).
(Note di storia naturale su *Galeocerdo tigrinus*, preso a Key West, Florida, con speciale riguardo alla sua alimentazione e alle abitudini alimentari).

Questa è una delle più grandi specie che vivano nelle acque costiere della Florida. Essa è vorace e onnivora. Esame del contenuto del suo stomaco.

820. **Hanaoka T., Furukawa A. & Ogasawara Y.** - Experiments on the nutrition in Fish. I. Digestibility of protein in food-stuff with different nutritive values.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XIV, *5*, 219-222 (1949).
(Esperimenti sulla nutrizione nei Pesci. I. Digeribilità della proteina di sostanze alimentari con differenti valori nutritivi).

I risultati ottenuti col metodo di Migita e Hanaoka sono i seguenti: 1) la digeribilità delle proteine delle sostanze alimentari è generalmente alta, 80-96%; 2) la digeribilità della proteina negli esperimenti della durata di 5 giorni è proporzionale alle percentuali della proteina stessa nella dieta, ma se si considera l'aumento medio del peso del corpo, i risultati migliori si hanno quando il contenuto in proteina nei cibi è del 40-60%.

821. **Hart J. L.** - Food of fish of cod family.
Progr. Rep. Pacif. Coast Stat., 79, 35-36 (1949).
(Nutrimento dei Pesci della famiglia dei merluzzi).

Tavola e breve nota sul nutrimento più importante e più frequente nelle varie specie di merluzzo.

822. **Hashimoto Y. & Onoma K.** - On the digestion of higher carbohydrates by « Mollusca ». (« Dolabella scapula » and « Teredo » sp.). (In Jap., Engl. summ.).
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *6*, 253-258, fig. 2, tab. 3 (1949).
(Sulla digestione dei carboidrati più complessi da parte dei Molluschi (*Dolabella scapula* e *Teredo* sp.) (in giapp., somm. inglese)).

Nell'apparato digerente di *Dolabella scapula* la cellulasi è stata trovata nei denti gastrici e nel succo digerente dello stomaco e dell'intestino, ma non nella ghiandola salivare, nell'esofago, nello stomaco masticatorio, nel fegato e nell'intestino. Il pH optimum della cellulasi di *D. s.* è 5.1.
I denti gastrici nello stomaco masticatorio possiedono anche alginasi, xilanasi, e amilasi e sembra abbiano una funzione simile allo stilo cristallino dei Lamellibranchi e di alcuni Gasteropodi. Il fegato di *Teredo* sp. è attivo nella cellulasi, alginasi e xilanasi.

823. **Herald E. S.** - Pipefishes and seahorses as food for tuna.
Calif. Fish. & Game, XXXV, *4*, 329 (1949).
(Pesci ago e cavalli marini quale alimento per il tonno).

Analizzando il contenuto dello stomaco di un tonno pescato nelle Filippine sono stati trovati alcuni cavalli marini e pesci ago.

824. **Hollowday E. D.** - On the capture of plankton Rotifera as food by the « Heliozoa », « Actinosphaerium Eichhornii ».
J. Quekett Microsc. Club, II, *6*, 362-363, fig. 1 (1949).
(Sulla cattura di Rotiferi planctonici come alimento da parte dell'*Actinosphaerium Eichhornii*).

Cattura e digestione di *Keratella quadrata*.

825. **Ino T.** - The effect of food on growth and coloration of the topshell (« Turbo cornutus » Solander).
J. Mar. Res., VIII, *1*, 1-5, fig. 1, tav. 3, f. t., tab. 3 (1949).
(Effetto dell'alimentazione sull'accrescimento e la colorazione di *Turbo cornutus* Solander).

L'A. arriva agli stessi risultati da lui ottenuti in un precedente lavoro del 1943 e cioè che quando *Turbo cornutus* viene trasportato dal suo ambiente normale in un habitat calmo e scuro, le spine della conchiglia non si sviluppano e il suo colore, da verdastro scuro, diventa biancastro. Egli constata inoltre che il cambiamento di colore della conchiglia dipende dall'alimentazione e precisamente esso si verifica quando il mollusco è alimentato soltanto con l'alga *Eisenia bicyclis*.

826. **Jorgensen C. B.** - The rate of feeding by « Mytilus » in different kinds of suspension.
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *2*, 333-344, fig. 3 (1949).
(Velocità di alimentazione del *Mytilus* in diverse specie di sospensione).

Descrizione di esperimenti fatti su piccoli esemplari di *Mytilus edulis* in sospensioni di grafite colloidale, di flagellati e di *Nitzschia closterium*.

827. **Jorgensen C. B.** - Feeding-rates of Sponges, Lamellibranchs and Ascidians.
Nature, CLXIII, *4154*, 912 (1949).
(Velocità di alimentazione di Spugne, Lamellibranchi e Ascidie).

L'A. riporta in una tabella i risultati dei suoi esperimenti condotti su: *Molgula* sp., *Ciona intestinalis*, *Grantia compressa*, *Sycon coronatum*, *Halichondria panicea* e *Mytilus edulis*. La velocità di alimentazione è stata calcolata dalla velocità di scomparsa delle particelle presenti nell'acqua. Per gli esperimenti è stata usata una sospensione di grafite colloidale.

828. **Loosanoff V. L.** - On the food selectivity of Oysters.
Science, CX, *2848*, 122 (1949).
(Sulla selezione del cibo da parte delle Ostriche).

L'A., basandosi sulle osservazioni sue e di altri scienziati, arriva alla conclusione che la selezione del cibo può dipendere in parte dalla natura delle secrezioni delle diverse specie di organismi, che raggiungono i palpi e perciò, almeno in alcuni casi, le ostriche possono scegliere il loro cibo, non solo quantitativamente, ma anche qualitativamente.

829. **Motoda S. & Sato S.** - The food of the spring atka-fish (« Pleurogrammus azonus ») with its hydrographic bearing. (In Jap. with Engl. summ.)
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *7*, 343-353, fig. 4, tab. 3 (1949).
(L'alimentazione di *Pleurogrammus azonus* e influenza delle condizioni idrografiche). (In giapp., somm. ingl.).

Nello stomaco di questo pesce sono stati trovati principalmente dei microcrostacei, *Calanus plumchrus*; poi anche considerevoli quantità di *Euphausia lanei* e uova di aringhe. Tuttavia verso la fine della stagione di pesca esso si nutre anche di forme diverse. Quando prevale la corrente settentrionale *C. plumchrus* è concentrato in grandi quantità lungo la linea di confine della corrente di marea e il *Pleurogrammus azonus* può essere pescato abbondantemente in tale zona con le tratte.

830. **Ponomareva L. A.** - Sur l'alimentation des Baleines « planctonivores » de la Mer de Behring. (en russe)
Dokl. Akad. Nauk S.S.S.R., LXVIII, *2*, 401-403, tav. 1 (1949).
(Sull'alimentazione delle Balene « planctonivore » del Mar di Behring) (in russo). Analisi del contenuto dello stomaco della balena e determinazione del plancton.

831. **Richards J. R.** - A new method of ciliary feeding in the brachiopod « Neothyris lenticularis ».
Nature, CLXIV, *4165*, 367-368 (1949).
(Un nuovo sistema di alimentazione mediante le ciglia nel brachiopodo *Neothyris lenticularis*).

L'A. nota alcune caratteristiche del funzionamento del meccanismo alimentare in questa specie ed espone una nuova teoria sul modo come vengono selezionate le particelle di cibo.

832. **Southward A. J.** - Ciliary mechanisms in « Aurelia aurita ».
Nature, CLXIII, *4144*, 536 (1949).
(Il meccanismo ciliare in *Aurelia aurita*).

L'A. con le sue osservazioni conferma i risultati di Widmark, Gemmil e Orton sul movimento delle ciglia e l'alimentazione in questa specie.

833. **Taberly G.** - Les Euphausiacées dans la nourriture des Trigles du Golfe de Gascogne.
Bull. Soc. Hist. Natur. Toulouse, LXXXIV, *3-4*, 129-133 (1949).
(Le *Euphausiacea* nella nutrizione delle trigle del Golfo di Guascogna).
Nyctiphanes couchi è stata trovata nello stomaco di molte specie di trigle, ma specialmente in *Trigla gurnardus*.

834. **Vasserot-Stoeffler J.** - Observations sur le mode d'alimentation des patelles.
J. Conchyl., LXXXIX, 187-188 (1949).
(Osservazioni sulle modalità della alimentazione delle patelle).

835. **Wiborg K. F.** - The food of cod (« Gadus callarias » L.) of the O-II-group from deep water in some fjords of northern Norway.
Fiskeridirekt. Skr., *8*, 5-25, fig. 7, tab. 5 (1949).

(La alimentazione del merluzzo (*Gadus callarias* L.) del gruppo O-II nelle acque profonde di alcuni fjords della Norvegia settentrionale).

Dall'analisi del contenuto dello stomaco di alcuni merluzzi appartenenti soprattutto al gruppo zero ed ai gruppi I-II catturati nel periodo da agosto a novembre del periodo 1946-1949 ed in acque profonde è risultato che il loro principale alimento è costituito da *Euphasiacea* e specialmente da *Thysanoëssa inermis*. In alcuni sono stati trovati anche *Mysidacea* ed in minor numero *Decapoda, Amphipoda, Isopoda, Copepoda* e Pesci.

836. **Yamamoto T.** - Studies on the feeding habits of bottom Fishes in Japan. I. Flatfishes. (In Jap. with Engl. summ.)
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, 5, 203-208, tab. 4 (1949).
(Studio sulle abitudini alimentari dei Pesci di fondo in Giappone. I. Pleuronettidi) (in giapp., somm. ingl.).

Esame delle differenze morfologiche dell'apparato boccale e del contenuto dello stomaco di sei specie: *Eopsetta grigorjewi, Cleisthenes herzensteini, Hippoglossoides dubius, Dexistes rikuzenius, Tanakius kitaharae* e *Glyptocephalus stelleri*, raccolte nella parte sud-occidentale del Mar del Giappone. Questo esame ha portato alla conclusione che esiste un rapporto tra morfologia dell'apparato boccale e abitudini alimentari, infatti le prime tre specie con grande bocca e numerosi denti aguzzi si cibano di forme attive, mentre le ultime tre specie, munite di una piccola bocca e di piccoli denti smussati, mangiano specialmente animaletti inerti.

837. **Zheltenkova M. V.** - Composition de la nourriture et croissance de quelques représentants de l'espèce « Rutilus rutilus » (L.). (en russe)
Zool. Zh., S.S.S.R., XXVIII, 3, 257-268, tav. 3, fig. 1 (1949).
(Alimentazione e accrescimento di alcuni rappresentanti della specie *Rutilus rutilus* (L.) (in russo).

Influenza dell'alimentazione sulla rapidità dell'accrescimento e sul numero degli individui di questa specie polimorfa. Il cibo migliore è rappresentato dai Molluschi; il peggiore dal plancton e dalle piante.

i) SISTEMA ESCRETORE

838. **Peloso A. M.** - Il sistema renale di « Cyprinodon calaritanus ».
Arch. Zool. Ital., XXXIII, 403-413, tav. 1 (1948).

Il sistema renale di *Cyprinodon calaritanus* può essere distinto in un rene anteriore o cefalico, un rene medio ed un rene posteriore. Il primo rappresenta il pronefro, che è funzionante per tutta la vita dell'animale; i due ultimi rappresentano l'opistonefro e sono fusi medialmente. Il tessuto linfoide è più abbondante nel rene cefalico, ma il suo accumulo non dipende dalla maturità sessuale.

839. **Peloso A. M.** - Osservazioni sui sistemi interrenale e cromaffine di « Cyprinodon calaritanus ».
Arch. Zool. Ital., XXXIII, 415-426, tav. 1 (1948).
L'A. ha studiato i sistemi interrenale e cromaffine di *Cyprinodon calaritanus*. L'interrenale è scarso, limitato soltanto al rene cefalico, ove circonda le vene cardinali. L'unico corpuscolo di Stannius è situato nella parte più craniale del rene posteriore. Il tessuto cromaffine costituisce degli isolotti sparsi nel tessuto linfoide renale.

l) SISTEMA GENITALE - RIPRODUZIONE - PROBLEMI DEL SESSO

840. **Aronson L. R.** - An analysis of reproductive behavior in the mouthbreeding cichlid fish, « Tilapia macrocephala » (Bleeker).
Zoologica, XXXIV, pt. 3, *16*, fig. 9, 133-158, tav. 4, tav. f. t. 3 (1949).
(Analisi del comportamento di *Tilapia macrocephala* (Bleeker) nel periodo della riproduzione).

Descrizione qualitativa e misure quantitative delle modalità del comportamento riproduttivo di *Tilapia macrocephala*. Queste modalità sono state raggruppate in tre categorie, che l'A. descrive dettagliatamente.

841. **Bacci G.** - Ricerche su « Asterina gibbosa » Penn. I. La migrazione delle gonadi. I. L'ermafroditismo di una popolazione di Plymouth.
Arch. Zool. Ital., XXXIV, 25-30, fig. 1 e 49, fig. 3, tav. 2 (1949).

I. Negli individui più piccoli le gonadi si trovano in posizione aborale, poi scivolano lungo le pareti interne delle zone interradiali fino a trovarsi in posizione orale. II. Esiste una razza atlantica di *A. gibbosa* con individui tutti ermafroditi ed una razza mediterranea con individui in parte ermafroditi ed in parte a sessi separati. L'A. affronta con metodo morfologico il problema del differenziamento e con metodo statistico quello della determinazione dei sessi di una popolazione ermafrodita della Baja di Plymouth. Ne risulta che la gonade è ambosessuale fino da uno stadio precocissimo.

842. **Bacci G.** - Osservazioni statistiche sulla determinazione dei sessi in « Patella coerulea » L.
Pubbl. Staz. Zool. Napoli, XXII, *1*, 26-39, fig. 2, tab. 4 (1949).

Le diverse espressioni della sessualità di *Patella coerulea* sono raggruppate in classi di frequenza la cui distribuzione corrisponde a quella richiesta dall'ipotesi della determinazione per azione di geni multipli. Il fatto che tale distribuzione è meglio dimostrabile immediatamente dopo il periodo di labilità sessuale costituisce una forte indicazione in favore di tale ipotesi. I risultati in *Patella* sono stati messi in relazione con precedenti reperti del Baltzer in *Bonellia* e del Coe in *Crepidula*, per i quali forniscono una interpretazione genetica.

843. **Brouardel J.** - Etude de la durée de conjugaison chez « Urceolaria patellae » (Cuénot).
C. R. Acad. Sc., CCXXIX, *1*, 75-77 (1949).
(Studio sulla durata della coniugazione di *Urceolaria patellae* (Cuénot).

La durata complessiva della coniugazione in *Urceolaria patellae* dall'unione dei gameti alla ricostituzione dell'apparato nucleare definitivo è di quattro mesi. Questa durata eccezionalmente lunga dipende in parte dal tempo che passa tra ciascuna delle mitosi successive, ma soprattutto dall'estrema lentezza dell'evoluzione dei sette nuclei che ricostituiscono il macronucleo e che dura tre mesi. La coniugazione è rarissima durante la maggior parte dell'anno, ma presenta un carattere epidemico stagionale (in primavera e alla fine dell'estate); il numero delle coniugazioni raggiunge allora un massimo di 5 per 10.000 individui al giorno.

844. **Brown F. A. jr. & Jones G. M.** - Ovarian inhibition by a sinus-gland principle in the fiddler crab.
Biol. Bull. XCVI, *3*, 228-232, fig. 1, tab. 1 (1949).
(Inibizione ovarica da parte di un principio attivo della ghiandola del seno in *Uca pugilator*).

L'asportazione degli oftalmopodi da femmine adulte di *Uca pugilator* produce un rapido sviluppo dell'ovario, caratterizzato dall'aumento del diametro dell'oocito e dal cambiamento di colore da rosa chiaro a rosso porpora.
Il trapianto del tessuto della ghiandola del seno nell'addome di queste femmine inibisce fortemente tale rapido sviluppo.
Sei degli animali privati dei loro oftalmopodi hanno deposto uova mature durante gli esperimenti a differenza di quelli tenuti per controllo.

845. **Bruun A. F., Hemmingsen A. M. & Moller-Christensen E.** - Attempts to induce experimentally maturation of the gonads of the European eel, « Anguilla anguilla » L.
Acta Endocr., II, *3*, 212-226, fig. (1949).
(Tentativo di maturazione sperimentale delle gonadi dell'anguilla europea *Anguilla anguilla* L.).

Nei maschi l'ormone gonadotropo corionico iniettato per via peritoneale provoca la maturità sessuale. Nelle femmine gli effetti sono meno notevoli perciò in esse occorre iniettare anche dell'esoestrolo per via intramuscolare.

846. **Budker P.** - Note préliminaire sur le placenta et le cordon ombilical de trois Sélaciens de la Côte Occidentale d'Afrique.
XIII Congr. Int. Zool. tenu à Paris du 21 au 27 juillet 1948, Paris, Impr. Protat, 337-338 (1949).
(Nota preliminare sulla placenta e il cordone ombelicale di tre Selaci della Costa Occidentale dell'Africa).

847. **Burton M.** - Non-sexual reproduction in Sponges, with special reference to a collection of young « Geodia ».
Proc. Linn. Soc. London, CLX, *2*, 163-178 (1949).
(Riproduzione asessuale nelle Spugne con speciale riferimento a una collezione di giovani *Geodia*).

La riproduzione asessuale comporta, nelle Spugne, quattro forme: produzione di larve ciliate, formazione di germogli, formazione di gemmule resistenti non ciliate, frammentazione. In *Geodia* ci si troverebbe in presenza di una nuova forma di riproduzione asessuale con formazione di giovani per rigenerazione a partire da amebociti attorno a megasclere espulse dagli adulti.

848. **Butler P. A.** - Gametogenesis in the oyster under conditions of depressed salinity.
Biol. Bull., XCVI, *3*, 269, fig. 3 (1949).
(La gametogenesi nell'ostrica in condizioni di bassa salinità).

L'esame istologico delle gonadi di *Ostrea virginica*, vissute in una zona naturalmente esposta a lunghi periodi di acqua dolce, paragonate con quelle di ostriche vissute in una zona adiacente, di salinità normale, mostra che: la gametogenesi era inibita nel 90% della popolazione, che sopravvisse finchè il livello della salinità fu superiore al 6%; aumentando la salinità, le ostriche migliorarono rapidamente, ma ci vollero da tre a quattro mesi perchè raggiungessero lo stato normale. Tale fenomeno di variazione e soppressione di attività delle gonadi si deve attribuire piuttosto alle variazioni nella utilizzazione del cibo che alla diretta inibizione della attività sessuale da parte della diminuzione della salinità dell'acqua.

849. **Callamand O.** - Aptitude de l'anguille (« Anguilla anguilla » L.) à former des antitoxines. Rapports possibles avec les mystères de la reproduction.
Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., ser. 2, XXI, *5*, 512-515 (1949).
(Tendenza di *Anguilla anguilla* a produrre antitossine. Possibili rapporti con il mistero della riproduzione).

L'A. con i suoi esperimenti mette in evidenza un'attività antigonadotropica spontanea del siero di anguilla e formula l'ipotesi che lo sfinimento delle anguille, necessario per la maturazione completa degli organi genitali, potrebbe spiegarsi con uno stato allergico dell'organismo nei confronti dei propri ormoni.

850. **Chieffi G.** - Ricerche sul differenziamento dei sessi negli embrioni di « Torpedo ocellata ».
Pubbl. Staz. Zool. Napoli, XXII, *1*, 57-78, fig. 3 (1949).

Dalle osservazioni fatte su 86 individui allo stadio di embrioni differenziati, esemplari giovani e adulti, e dei quali ci viene ampiamente descritta la differenziazione sessuale, l'A. può ritenere che anche per *Torpedo* valga la ipotesi formulata da Witschi, che il substrato somatico della gonade induca la sessualizzazione degli elementi germinali.

851. **Colbrant-Le Roch S.** - La viviparité chez « Paractinia striata » (Risso).
Bull. Inst. Océanogr., 961, 1-4, fig. 2 (1949).
(La viviparità in *Paractinia striata* (Risso)).

Osservando in laboratorio alcuni esemplari di *Paractinia striata* l'A. ha notato nella loro cavità gastrica dei piccoli grani nerastri che si muovevano. Si trattava di larve e di giovani *Paractinia*. Continuando nelle sue osservazioni ha visto che dall'orificio di tale cavità venivano emessi una trentina di embrioni di dimensioni diverse, i quali hanno continuato a nuotare rigirandosi su se stessi. Nella stessa emissione l'A. ha potuto osservare una mescolanza di germi nei più diversi stadi, dall'uovo alle giovani attinie, che egli descrive dettagliatamente.

852. **D'Ancona U.** - Il differenziamento della gonade e l'inversione sessuale degli Sparidi.
Arch. Oceanogr. Limnol., VI, *2-3*, 97-163, fig. 5, tav. 10 (1949).

L'A. descrive dettagliatamente i suoi studi sulla organizzazione bisessuale degli Sparidi. Per spiegare la successiva manifestazione di attività funzionali eterologhe l'A. ritiene che si possa ammettere che in territori diversi della gonade si originino dei differenziatori sessuali, uno maschile che viene denominato *androgenina*, ed uno femminile *ginogenina*, simili per il loro significato funzionale alla *medullarina* e *cortessina* ammesse per gli anfibi ed amnioti.

853. **D'Ancona U.** - Corpi lutei nelle gonadi dei Teleostei ermafroditi.
Boll .Soc. Ital. Biol Sper., XXV, *6*, 1-2 (1949).

L'A. ha avuto occasione di riscontrare, nel corso di ricerche compiute sulle gonadi di Teleostei ermafroditi appartenenti ai gruppi degli Sparidi e dei Serranidi, formazioni interpretabili come corpi lutei preovulativi. Sembra che la comparsa dei corpi lutei sia legata alla regressione della porzione ovarica della gonade.

854. **D'Ancona U.** - L'intersessualità transitoria delle gonadi di alcuni Teleostei.
Boll. Zool., XV, *1-3*, 65-69 (1948).

L'A. precisa alcuni dati di fatto riguardanti le conclusioni alle quali egli è arrivato in un suo lavoro sull'intersessualità transitoria nell'anguilla, per rispondere al Dott. Lepori, che ha inesattamente interpretato il suo pensiero.

855. **D'Ancona U.** - Ermafroditismo e intersessualità nei Teleostei.
XIIIème Congrès Int. Zool. tenu à Paris du 21 au 27 juillet 1948. Paris, Impr. Protat, 144-146 (1949).

Ermafroditismo e anomalie osservati negli Sparidi e nei Serranidi; territori maschili e femminili nella stessa gonade. Discussione.

856. **D'Ancona U.** - Ermafroditismo e intersessualità nei Teleostei.
Experientia, V, *10*, 381-389, fig. 9 (1949).

Volendo fare una classificazione delle diverse condizioni di differenziamento sessuale riscontrate nei Teleostei, si potrebbero distinguere i seguenti casi: 1) Intersessualità iniziale e successivo gonocorismo con produzione di ambedue i differenziatori sessuali senza localizzazione territoriale; la separazione dei sessi viene realizzata con la prevalenza di una sessualità e la regressione dell'altra (Murenoidi, Salmonidi, Ciprinidi). Tale prevalenza può variare nel tempo ed aversi anche l'inversione sessuale. 2) Ermafroditismo con separazione territoriale di due aree eterosessuali produttrici di differenziatori sessuali, destinate a funzionare contemporaneamente od in tempi successivi (Sparidi ermafroditi e Serranidi). 3) Gonocorismo derivato dall'ermafroditismo potenziale per mancato sviluppo e successiva regressione di una delle due aree sessuali (Sparidi gonocoristi).

857. **D'Ancona U.** - Osservazioni sull'organizzazione della gonade ermafrodita di alcuni Serranidi.
Nova Thal., I, *5*, 3-15, fig. 6 (1949).

In queste ricerche l'A. si è servito delle due specie di Serranidi più comuni in Adriatico: il *Serranus scriba* (L.) e il *Serranus hepatus* (L.). Le sue osservazioni si limitano a illustrare l'organizzazione della gonade adulta in diverse condizioni di attività funzionale.
Nei Serranidi (come già è stato osservato dall'A. negli Sparidi), l'ermafroditismo si presenta con la coesistenza, nella stessa gonade, di territori maschili e femminili; nei primi però i due territori giungono a maturità in tempi press'a poco coincidenti, rendendo quindi possibile l'autofecondazione.
La costante e precisa localizzazione delle aree ovarica e testicolare fa ritenere che essa sia determinata dall'azione di differenziatori sessuali (ginogenina e androgenina).
In confronto agli Sparidi, i Serranidi presentano un grado più accentuato di ermafroditismo, che consente una più completa coesistenza delle attività sessuali eterologhe.

858. **D'Ancona U.** - Prime osservazioni sull'azione degli ormoni sessuali sulla gonade dell'anguilla.
Rend. Acc. Naz. Lincei, V, *8*, 82-87 (1948).

Descrizione di alcuni esperimenti dai quali è risultato che l'anguilla ha una scarsa suscettibilità di fronte agli ormoni sessuali, in perfetto accordo con la lentezza con cui in questa specie avviene il differenziamento naturale delle gonadi. Dei preparati usati solo l'ovociclina (dipropionato di estradiolo) ha agito sulle gonadi stimolandone il differenziamento in senso femminile. I risultati soltanto parziali ottenuti in queste ricerche sono probabilmente da attribuire al breve periodo esercitato dalla azione sperimentale. Sono in corso ulteriori esperienze in cui l'azione ormonica verrà protratta per un periodo più lungo in modo da poter precisare se soltanto l'ormone femminile o se anche altri ormoni steroidi sono in grado di influire sul differenziamento sessuale dell'anguilla.

859. **D'Ancona U. & Vannini E.** - La determinazione e il differenziamento del sesso nei Vertebrati.
La Ric. Scient. XIX, *5*, 311-318 (1949).

Resoconto delle ricerche condotte sui Teleostei, sugli Anfibi e sugli Amnioti. Le ricerche sui Teleostei (Anguilla, Sparidi e Serranidi) sono state rivolte essenzialmente a indagare il differenziamento delle gonadi e i rapporti intercorrenti fra la separazione dei sessi propria del gonocorismo e le condizioni di coesistenza delle sessualità opposte o di sessualità intermedie che si hanno nell'ermafroditismo e nella intersessualità.

860. **De Larambergue M.** - Hermaphrodisme et différenciation sexuelle chez les Gastropodes.

XIII Congr. Int. Zool. tenu à Paris du 21 au 27 juillet 1948. Paris, Impr. Protat, 171-173 (1949).

(Ermafroditismo e differenziazione sessuale nei Gasteropodi).

861. Desbrosses P. - Dimorphisme sexuel chez quelques Téléostéens de la côte atlantique française.

J. Cons., XVI, *1*, 63-73, fig. 4 (1949).

(Dimorfismo sessuale in alcuni Teleostei della costa atlantica della Francia).

Le differenze sessuali esterne sono state studiate per cinque specie comuni nell'Atlantico e di aspetto molto diverso: *Gadus merlangus, Zeus faber, Mullus barbatus surmuletus, Cepola rubescens* e *Callionymus lyra*. I sessi di queste specie sono stati studiati in base alle loro dimensioni e ai caratteri numerici o metrici.

862. Durchon M. - Inhibition de l'épitoquie par le prostomium chez les Néréidiens (Annélides polychètes).

C. R. Acad. Sc., CCXIX, *1*, 81-82, fig. 2 (1949).

(Inibizione dell'epitochia da parte del prostomium nei Nereidi (Anellidi policheti)).

Da esperimenti fatti su *Perinereis cultrifera, Nereis irrorata* e *Perinereis Marionii* di ambo i sessi e a diverse età è risultato che la soppressione del prostomium determina l'apparizione dell'epitochia indipendentemente dalla maturazione genitale. Altri esperimenti sono in corso.

863. Esposito Sue M. M. - Autofecondazione e fecondazione incrociata nelle « Ascidie ».

Atti Accad. Naz. Lincei, VI, *4*, 502-504, tab. 2 (1949).

L'A. ha lavorato su: *Ciona intestinalis, Ascidia malaca, Phallusia mamillata, Ascidiella aspersa* e *Ascidia mentula*. Essa conclude che: 1) il fenomeno dell'autosterilità varia nelle diverse specie di Ascidie, è massimo in *Ciona*, seguono *Ascidia malaca* e *Ascidiella aspersa*; 2) le percentuali di autofecondabilità in *Ciona* diminuiscono per pH 7,9; 9; 9,5; il massimo di autofecondabilità si ha per pH 8,4; 3) acqua di uova di *Arbacia*, e cioè ricca di fertilizina, sembra aumentare l'autofecondabilità.

864. Gnanamuthu C. P. - « Bomolochus multispinosa », sp. nov.: an ergasilid copepod observed in copulation.

Rec. Indian Mus., XLV, *4*, 309-319, fig. 5 (1949).

(*Bomolochus multispinosa*, sp. nov.: un copepode ergasilide osservato durante la copulazione).

Descrizione di un caso interessante osservato dall'A. durante lo studio di undici femmine parassite dell'opercolo di *Dussumieria acuta*. Una di esse aveva un maschio attaccato al lato dorsale della parte posteriore del corpo, mentre è risaputo che i maschi di *Ergasilidae* parassiti sono liberi e la copulazione avviene quando la femmina nuota liberamente.

865. Harrison M. L. & Harrison R. J. - Subsurface crypts, oogenesis, and the corpus luteum in the ovaries of the Seals.

Nature, CLXIV, *4170*, 587-588 (1949).

(Cripte, oogenesi e corpo luteo negli ovari delle foche).

Esame macroscopico e microscopico degli ovari delle seguenti specie: *Leptonychotes weddeli, Lobodon carcinophagus* e *Hydrurga leptonyx*.

866. Johansson J. - Ueber die Geschlechtsorgane von « Aporrhais pespelecani » nebst einigen Betrachtungen über die phylogenetische Bedeutung der « Cerithiacea » und « Architaenioglossa ».

Ark. Zool., XLI, *8*, 1-13, fig. 12 (1949).

(Sugli organi sessuali di *Aporrhais pespelecani* con alcune osservazioni sul significato filogenetico dei *Cerithiacea* e *Architaenioglossa*).

867. **Kostitzine J.** - Contribution à l'étude de l'appareil reproducteur femelle de quelques Mollusques prosobranches marins.

Arch. Zool. Expér. & Gén., LXXXVI, *3*, 145-168, tav. 3 (1949).

(Contributo allo studio dell'apparato riproduttore femminile di alcuni Molluschi prosobranchi marini).

Lo studio su *Purpura lapillus* ha dimostrato la presenza di un organo nuovo, la « glande brune » che fa parte degli annessi ghiandolari del tratto genitale femminile. Contributo alla conoscenza del ciclo stagionale con fase di involuzione della gonade e di alcune parti dell'apparato genitale; formazione della ghiandola pediale.

868. **Lavenda N.** - Sexual differences and normal protogynous hermaphroditism in the Atlantic sea bass « Centropristis striatus ».

Copeia, *3*, 185-194 (1949).

(Differenze sessuali ed ermafroditismo proterogino normale in *Centropristis striatus* dell'Atlantico).

Studio dei caratteri sessuali secondari. Probabile meccanismo di tale ermafroditismo. Si trova nei maschi del tessuto ovarico in via di regressione.

869. **Legrand H.** - Etudes de la croissance de quelques variants sexuels chez « Orchestia gammarella » Pallas.

Bull. Biol. France & Belgique, LXXXIII, *2*, 158-176, figg. (1949).

(Studio sull'accrescimento di alcune varianti sessuali in *Orchestia gammarella* Pallas).

Studio biometrico dell'accrescimento del maschio di *O. gammarella*.

870. **Letaconnoux R.** - Note sur les caractères sexuels secondaires du « Callionymus lyra ».

J. Cons., XVI, *1*, 59-62, tab. 2, graf. 2 (1949).

(Nota sui caratteri sessuali secondari di *Callionymus lyra*).

In questa specie i maschi e le femmine si distinguono per una serie di caratteri molto netti: dimensione media degli individui, proporzione dei sessi, accrescimento relativo della testa e del primo raggio della dorsale. Per quel che riguarda quest'ultimo carattere lo studio mostra che nel maschio l'elevata disarmonia che ne caratterizza l'accrescimento diminuisce moltissimo con l'età.

871. **Montalenti G.** - Recherches récentes sur la sexualité dans les Crustacés et les Mollusques.

XIII Congr. Int. Zool. tenu à Paris du 21 au 27 juillet 1948. Paris, Impr. Protat, 162-163 (1949).

(Ricerche recenti sulla sessualità nei Crostacei e nei Molluschi).

Lavori sulla castrazione parassitaria; sull'inversione sessuale sperimentale; ricerche statistiche e istologiche sull'ermafroditismo di *Patella caerulea*.

872. **Ostroumov A. A.** - Maturation sexuelle du hareng caspien (« Caspialosa caspia » Eichw.). (en russe)

Zool. Zh. S.S.S.R., XXVIII, *5*, 447-452, tav. 3, fig. 2 (1949),

(Maturità sessuale dell'aringa del Mar Caspio (*Caspialosa caspia* Enchw.). (In russo).

La maggior parte di questi Pesci raggiunge la maturità sessuale e si riproduce per la prima volta a tre anni d'età.

873. **Pellegrini O.** - Ermafroditismo proterandrico in « Calyptraea chinensis » (L.) (« Gasteropoda Prosobranchia »).
Boll. Zool., XVI, *1-3*, 49-59, fig. 1 (1949).

Lo studio di una gran quantità di *C. chinensis* del Golfo di Napoli mostra che tutti gl'individui cambiano sesso in un certo periodo del loro ciclo vitale. Perciò, come in *Asterina*, le capacità maschile e femminile sono equilibrate dato che tutti gli esemplari passano una parte della loro vita in ciascuna condizione. L'A. conclude che in *Calyptraea* esiste un ermafroditismo proterandrico.

874. **Reinhard E. G.** - Experiments on the determination and differentiation of sex in the bopyrid « Stegophryxus hyptius » Thompson.
Biol. Bull., XCVI, *1*, 17-31, fig. 4 (1949).
(Esperimenti sulla determinazione e sulla differenziazione del sesso nel bopiride *Stegophryxus hyptius* Thompson).

Descrizione di alcuni esperimenti fatti dall'A., dai quali è stato possibile desumere che le larve di *S. h.* sono sessualmente indifferenziate e indeterminate prima di fissarsi sull'ospite e che sia la determinazione del sesso che la differenziazione avvengono dopo la fissazione e dipendono da fattori ambientali.

875. **Reverberi G.** - La « castrazione parassitaria » e la determinazione del sesso nei Crostacei.
Arch. Zool., XXXIV, *Attualità Zool.*, VI, 1-114. fig. 50, 1942 (1949).

Gli effetti della « castrazione parassitaria » nei maschi e nelle femmine: caratteri delle gonadi e degli organi sessuali secondari. Analizzando criticamente le diverse teorie esplicative sembra all'A. più consono ai fatti considerare il parassita solo quale causa occasionale che si sovrappone a un equilibrio sessuale molto instabile. Le modificazioni sessuali delle femmine parassitate sono indici di una vera trasformazione da femmina a maschio.

876. **Rothschild, Lord & Swann M. M.** - The fertilisation reaction in the sea-urchin egg. A propagated response to sperm attachment.
J. Exper. Biol. XXVI, *2*, 164-176, fig. 3, tav. 3 (1949) (*Scott. Mar. Biol. Ass., Coll, Repr.*, 1949, *N. 26*).
(Reazione prodotta dalla fecondazione nell'uovo di riccio di mare. Risposta diffusa all'attaccamento dello sperma).

Questo lavoro ha lo scopo di studiare i cambiamenti che avvengono alla superficie dell'uovo di *Psammechinus miliaris* dopo la fecondazione. Sono state fatte due serie di esperimenti: è stata esaminata la risposta corticale dell'oocito alla fecondazione ed è stato fatto un tentativo di misurazione della velocità a cui si muovono gli spermatozoi.

877. **Subrahmanyan R.** - On the occurrence of microspores in some centric Diatoms of the Madras Coast.
J. Indian Bot. Soc., XXV, 61-66 (1949).
(Sulla presenza di microspore in alcune Diatomee della costa di Madras).

878. **Svärdson G.** - Sex differentiation in Eel (« Anguilla anguilla ») and occurrence of male Eels in the Baltic.
Inst. Freshwater Res., Drottningholm, Rep. n. 29, Ann. Rep. for the year 1948 and Short Pap., 123-128, tab. 1 (1949).
(Differenziazione sessuale nell'anguilla (*Anguilla anguilla*) e frequenza dei maschi nel Baltico).

Dopo aver notato la predominanza delle anguille femmine tra le anguille gialle e di maschi fra quelle argentine, si rileva come sia vera soltanto in parte l'affermazione che i maschi restino in mare o risalgano solo per piccoli tratti a monte. La differenziazione delle gonadi ha inizio allo stadio di almeno 20 cm. di lunghezza e il più piccolo esemplare, che si è potuto classificare come femmina, era di cm. 25. Siccome anguille di lunghezza tra 25 e 28 cm., ancora non differenziate, risalgono dal Baltico in ogni parte della Svezia, si può concludere che ovunque possono essere trovati maschi.

879. **Svärdson G.** - Eels (« Anguilla anguilla ») found in Sweden in partial nuptial dress.
Inst. Freshwater Res., Drottningholm, Rep. n. 29, Ann. Rep. for the year 1948 and Short Pap., 129-134, tav. 1 (1949).
(Anguille (*Anguilla anguilla*) trovate in Svezia in abito nuziale parziale).

Sono stati catturati in Scandinavia quattro esemplari di anguille, 2 maschi e 2 femmine, che, pur avendo le gonadi mature, presentavano un caratteristico aspetto fenotipico. L'abito nuziale consisteva in occhi enormi (circa 1 cm. di diametro), pettorali appuntite e allungate, colorazione rosso-bruna del ventre e in parte del dorso, e infine mancanza totale dello strato di grasso caratteristico di questa specie.

880. **Sylvest O.** - Copulation observed in « Viviparus fasciatus » (O. F. Müller).
Hydrobiologia, I, *3*, 309-311, fig. 1 (1949).
(Osservazione dell'accoppiamento in *Viviparus fasciatus* (O. F. Müller).

881. **Vannini E.** - Osservazioni sul ciclo riproduttivo sessuale e asessuale nel polichete ermafrodita « Salmacina incrustans ».
Atti Accad. Naz. Lincei, Rend. Cl. Sc. Fis. & Natur., VII, *6*, 342-349, fig. 2, tab. 3 (1949).

L'analisi del ciclo delle attività riproduttive permette all'A. di concludere che nella *Salmacina* non esiste un'età della riproduzione sessuale e una della moltiplicazione schizogonica, come sembrava ritenere Malaquin, ma che il ciclo riproduttivo è piuttosto definito e soggetto a variabilità individuale. L'A. ammette l'esistenza di individui che non raggiungono mai la maturazione sessuale, moltiplicandosi soltanto per schizogonia. Altri individui possono invece divenire sessuati in un'età più o meno giovanile, senza mai essersi comportati da schizonti, o dopo averlo fatto uno o più volte. Essi dapprima esclusivamente maschili, tendono poi a divenire ermafroditi e, sebbene possano talvolta attraversare tutta la vita senza mai riprodursi asessualmente, sono per lo più suscettibili di schizogonia sia allo stato maschile che a quello ermafrodita.

882. **Vasseur E. & Carlsen I.** - Sexual maturity of the sea-urchin « Brissopsis lyrifera » (Forbes) in the Gullmar Fjord.
Ark. Zool., XLI, *4*, N. 16, 1-10, fig. 3, tab. 2 (1949).
(Maturità sessuale del riccio di mare *Brissopsis lyrifera* (Forbes) nel Gullmar Fjord).

Dati sullo stato di maturità specialmente delle femmine di *Brissopsis lyrifera*, dai quali risulta che degli esemplari del Gullmar Fjord hanno particolare importanza per la riproduzione quelli che vivono nella parte più alta della regione di distribuzione di questa specie. Nel 1946 questi esemplari hanno avuto due forti periodi di riproduzione, uno alla fine di luglio e un altro alla metà di agosto. La presenza poco frequente di femmine perfettamente mature spiega la difficoltà di ottenere fecondazioni artificiali normali e di seguire lo sviluppo di questa specie.

883. **Vevers H. G.** - The biology of « Asterias rubens » L.: growth and reproduction.
J. Mar. Biol. Ass., XX, *1*, 165-187, fig. 5 (1949).
(La biologia di *Asterias rubens* L.: crescita e riproduzione).

Descrizione dei cambiamenti che avvengono durante un anno nel ciclo delle gonadi in una popolazione di *Asterias rubens*. Dati sulla velocità di crescita, relazioni fra dimensioni e maturità e fattori che influenzano l'inizio della maturità sessuale.

884. **Vinogradov K. A. & Tkacheva K. S.** - Sur la fécondité des Poissons littoraux de la Mer Noire. (En russe).
Dokl. Akad. Nauk, S.S.S.R., LXV, *3*, 381-384 (1949).
(Sulla fecondità dei Pesci litorali del Mar Nero) (in russo).

Dati relativi a 30 specie. Correlazione in alcune specie del Mar Nero tra lunghezza del corpo e fecondità.

885. **Weisel G. F.** - The seminal vescicles and testes of « Gillichthys », a marine teleost.
Copeia, 2, 101-110, fig. 2, tab. 1 (1949). (*Scripps Instit. Oceanogr., Contr. N. 423*, 1949).
(Le vescicole seminali e i testicoli di *Gillichthys*, un teleosteo marino).

Descrizione della struttura e osservazioni sui cambiamenti stagionali dei testicoli e delle vescicole. Possibile funzione del fluido vescicolare. Reazione delle vescicole al testosterone.

886. **White F. A.** - Preliminary notes on the breeding season of « Palaemonetes kadiakensis » Rathbun, in the Baton Rouge Area.
Proc. Louisiana Acad. Sc., XII, 71-74 (1949).
(Nota preliminare sulla stagione di riproduzione di *Palaemonetes kadiakensis* Rathbun, nella zona del Baton Rouge).

m) EMBRIOLOGIA - ACCRESCIMENTO - METAMORFOSI - MUTA

887. **Alikunhi K. H. & Nagarai S. Rao** - Metamorphosis of « Elops indicus » Swainson, with notes on the metamorphosis of « Megalops cyprinoides » (Broussonet).
Proc. 36 Ind. Sc. Congr., 3, 160 (1949).
(Metamorfosi di *Elops indicus* Swainson, con note sulla metamorfosi di *Megalops cyprinoides* (Broussonet)).

888. **Anderson W. W., King J. E. & Lindner M. J.** - Early stages in the life history of the common marine shrimp, « Penaeus setiferus » (Linnaeus).
Biol. Bull., XCVI, *2*, 168-172, fig. 1 (1949).
(Primi stadi del ciclo di sviluppo di *Penaeus setiferus* (Linnaeus)).
Descrizione delle uova, dello sviluppo larvale e dei giovani granchi.

889 **Andrews E. A.** - Folliculinid life-cycle.
J. Morphol., LXXXIV, *3*, 401-409, fig. (1949).
(Il ciclo vitale di un *Folliculinidae*).

Studio di *Metafolliculina Andrewsi*.

890. **Avio C. M.** - Sullo sviluppo dei lobi elettrici della « Torpedo ocellata ».
Pubbl. Staz. Zool. Napoli, XXII, *1*, 40-56, fig. 10 (1949).

Il primo abbozzo dei lobi elettrici si può già osservare in embrioni di 9 mm. di lunghezza, quando ancora non si vedono i collicoli elettrici.
Nello sviluppo successivo dei lobi elettrici della *Torpedo ocellata* l'A. ha potuto distinguere tre periodi: 1) in embrioni da 9 fino a 19 mm. di lunghezza, le cellule si moltiplicano e non hanno carattere nè dimensioni diverse da quelle di altri centri, ma differiscono dai comuni elettroblasti; 2) in embrioni la cui lunghezza è compresa tra 20 e 30 mm. le cellule subiscono un modico aumento di volume e diventano più chiare e quasi sferiche; 3) in embrioni più sviluppati, fino al termine della vita fetale (da mm. 30 a mm. 90-100) la porzione citoplasmatica si accresce rapidamente di

volume, mentre lo sviluppo delle cellule di altri centri continua con molto minor incremento. Si possono, pertanto, considerare i lobi elettrici come porzioni dei centri motori viscerali differenziati in rapporto a una modificazione della morfologia e della funzionalità degli organi periferici.

891. **Berrill N. J.** - Form and growth in the development of a scyphomedusa.
Biol. Bull., XCVI, *3*, 283-292, fig. 4 (1949).
(Forma e crescita nello sviluppo di una scifomedusa).
L'A. descrive il ciclo di sviluppo di una scifomedusa, probabilmente *Cyanea capillata* Eschscholtz, e mette in evidenza il rapporto tra dimensioni e forma. Egli studia la natura del processo di gemmazione, che dà origine a gemme libere o a forme con due teste e fa un'analisi della strobilazione in rapporto all'accrescimento, alle dimensioni e alla forma.

892. **Berrill N. J.** - Developmental analysis of « Scyphomedusae ».
Biol. Rev., XXIV, *4*, 393-410, fig. 7 (1949).
(Analisi dello sviluppo delle *Scyphomedusae*).
Descrizione dettagliata di ciascuna fase dello sviluppo in tutte le sue forme dall'uovo alla medusa.

893. **Berrill N. J.** - Growth and form in gymnoblastic Hydroids. I. Polymorphic development in « Bougainvillia » and « Aselomaris ».
J. Morphol., LXXXIV, *1*, 1-30, fig. 11 (1949).
(Crescita e forma negli Idroidi gimnoblasti. I. Sviluppo polimorfo in *Bougainvillia* e *Aselomaris*).
Descrizione dei vari stadi di sviluppo dei due generi di idroidi, interpretazione delle differenze esistenti fra i due generi, e polimorfismo espresso dallo sviluppo alternato dell'idrante o del gonoforo, della medusa o dello sporosacco, del maschio o della femmina.

894. **Berrill N. J.** - Growth and form in calyptoblastic Hydroids. I. Comparison of a campanulid, campanularian, sertularian and plumularian.
J. Morphol., LXXXV, *2*, 297-335, fig. 12 (1949).
(Crescita e forma degli Idroidi caliptoblasti. I. Paragone fra un *Campanulidae*, una *Campanularia*, una *Sertularia* e una *Plumularia*).
Descrizione accurata dello sviluppo delle cinque specie *Opercularella pumila*, *Obelia geniculata*, *Sertularia pumila*, *Serturella rugosa* e *Schizotricha tenella* rappresentanti quattro famiglie di Idroidi caliptoblasti.

895. **Berrill N. J.** - The polymorphic transformation of « Obelia ».
Quart. J. Micr. Sc., XC, *3*, 235-264 (1949).
(La trasformazione polimorfica di *Obelia*).

896. **Bookhout C. G. & Edward C. H.** - The development of « Axiothella mucosa » (Andrews).
J. Morphol., LXXXIV, *1*, 145-183, fig. (1949).
(Lo sviluppo di *Axiothella mucosa* (Andrews)).
La stagione di riproduzione di questa specie va da aprile a settembre, a Beaufort. Gli AA. hanno raccolto le uova e le hanno tenute in coltura per 50 giorni. Essi ne hanno seguito lo sviluppo sul vivo e mediante preparati fino allo stadio pre-adulto.

897. **Borei H.** - Independence of post-fertilization respiration in the sea-urchin egg from the level of respiration before fertilization.
Biol. Bull., XCVI, *2*, 117-122, fig. 1, tab. 2 (1949).

(Indipendenza, dopo la fecondazione, della respirazione dell'uovo di riccio di mare dal tasso della respirazione esistente prima della fecondazione).

L'A. in seguito a numerosi esperimenti ha notato che in *Psammechinus miliaris* il ritmo della respirazione delle uova appena fecondate è indipendente da quello delle uova al momento della fecondazione.

898. **Borei H. & Lybing S.** - Temperature coefficients of respiration in « Psammechinus » eggs.
Biol. Bull., XCVI, *2*, 107-116, fig. 3, tab. 2 (1949).
(Coefficienti della temperatura di respirazione nelle uova di *Psammechinus*).

Gli esperimenti fatti su *P. miliaris* hanno mostrato che fra i 10 e i 21° C. il graduale aumento nel ritmo di consumo dell'ossigeno dell'uovo non fecondato è meglio rappresentato dalla curva standard di Krogh. Q_{10} a 18° C. è circa 2.5, a 10° C .circa 3.5. Sia le uova fecondate che quelle non fecondate hanno le stesse caratteristiche di temperatura.
Relativamente alle caratteristiche delle temperature subito prima e subito dopo la fecondazione si possono distinguere due classi: il gruppo *Strongylocentrotus-Psammechinus* con valori Q_{10} uguali prima e dopo la fecondazione; e il gruppo *Arbacia* con valori Q_{10} più alti prima della fecondazione. È stato discusso poi il significato delle caratteristiche della temperatura per i processi chimici implicati nella respirazione delle uova prima e dopo la fecondazione.

899. **Borei H. & Lybing S.** - Oxygen uptake of « Asterias » embryos before hatching.
Nature, CLXIII, *4142*, 451-452 (1949).
(Consumo di ossigeno degli embrioni di *Asterias* prima della schiusa).

Comportamento differente delle uova fecondate di *Asterias glacialis* e *Psammechinus miliaris*.

900. **Bougis P.** - Sur la croissance différente des deux rougets de la Méditerranée (« Mullus barbatus » L. et « M. surmuletus » L.).
Arch. Zool. Expér. et Gén., LXXXVI, *Notes et rev.*, *1*, 13-19 (1949) .
(Sul diverso accrescimento di *Mullus barbatus* L. e *M. surmuletus* L. del Mediterraneo).

Le misurazioni hanno portato alla conclusione che esiste una differenza di accrescimento tra le due specie e tra maschi e femmine della stessa specie. *Mullus surmuletus* ha un accrescimento molto più rapido del *M. barbatus*, che presenta invece una attività tiroidea molto maggiore. Una correlazione tra l'accrescimento e l'attività tiroidea può essere presa in considerazione.

901. **Ceas M. P.** - La formazione degli organi di senso nelle larve delle Ascidie semplici.
Atti Accad. Naz. Lincei, VI, *4*, 498-502, tab. 3 (1949).

Dai suoi esperimenti l'A. conclude che: 1) nell'uovo, prima e dopo la fecondazione e prima della segmentazione, la localizzazione del territorio presuntivo degli organi di senso non è definita; 2) alla seconda segmentazione il territorio è localizzato nella porzione anteriore; 3) allo stadio VIII il territorio presuntivo è probabilmente localizzato nel blastomero animale anteriore destro; 4) perchè possa differenziarsi, il territorio deve subire l'attività induttrice dei blastomeri vegetativi anteriori.

902. **Chambers R. & Chambers E. L.** - Nuclear and cytoplasmic interrelations in the fertilization of the « Asterias » egg.
Biol. Bull., XCVI, *3*, 270-282, fig. 3 (1949).
(Relazioni fra nucleo e citoplasma nella fecondazione dell'uovo di *Asterias*).

Descrizione dei vari esperimenti dai quali è risultato che esiste una stretta relazione fra il processo di fecondazione, la maturazione del cariocitoplasma, lo sviluppo del pronucleo dello sperma e l'attività del nucleo dell'uovo nella formazione dei suoi corpi polari.

903. **Coe W. R.** - Divergent methods of development in morphologically similar species of prosobranch Gastropods.
J. Morphol., LXXXIV, *2*, 383-399, fig. 10 (1949). (*Scripps Instit. Oceanogr.*, 1949, *Contr. N. 417*).
(Modi divergenti di sviluppo in specie di Gasteropodi prosobranchi morfologicamente simili).

Sulla costa della California meridionale vivono sei specie appartenenti al genere *Crepidula*, che possono essere considerate come formanti tre paia contrastanti. I due esemplari di ciascun paio sono molto simili morfologicamente, ma differiscono per la dimensione delle uova e per le modalità dello sviluppo.
Le uova e lo sviluppo larvale di alcune specie americane vengono descritti. La distribuzione geografica e le dimensioni degli individui e delle popolazioni dimostrano che le specie, che hanno veliger liberamente natanti, hanno alcuni vantaggi su quelle con larve non pelagiche nelle zone a temperatura calda o moderata. Delle 13 specie americane considerate, 7 hanno larve pelagiche e 6 non pelagiche.

904. **Colombo G.** - Alcune osservazioni sulla maturazione, fecondazione e segmentazione di uova di « Ascidia malaca » (Traustedt), normali e colchicinizzate.
Arch. Zool. Ital., XXXIII, 429-439, fig. 4 (1948).

Uova di *Ascidia malaca* a vari stadi di sviluppo sono state poste in soluzioni di colchicina a concentrazioni diverse. Sono state determinate le concentrazioni che provocano il blocco della segmentazione ed è stata trovata una maggiore suscettibilità nelle uova fecondate che nelle uova vergini. Nelle uova fecondate è stata trovata inibizione della segmentazione con formazione di più nuclei bloccati alla metafase. Nelle uova trattate prima della fecondazione la maturazione si è osservata, ma le uova non si sono segmentate; sono stati osservati dei movimenti ciclici della superficie delle uova, e all'esame microscopico è stato visto un quadro strutturale atipico. Sono state esaminate le variazioni di viscosità col metodo della centrifugazione, nelle uova normali e in quelle colchicinizzate.

905. **Cooke N. E., Pells F. & Tomlinson R. V.** - Some observations concerning an unidentified growth factor for young trout and salmon.
Progr. Rep. Pacif. Coast Stat., 80, 52-54, fig. 2 (1949).
(Alcune osservazioni riguardanti un fattore sconosciuto della crescita delle giovani trote e salmoni).

Descrizione di alcuni esperimenti fatti per conoscere quale parte dei visceri del salmone aggiunta al normale nutrimento dei salmoni stessi e delle trote determini un aumento della crescita e per poter giungere all'isolamento di tale fattore servendosi della sua solubilità in vari solventi.

906 **Corbin P. G.** - The post-larval sand eels (« Ammodytidae ») of the Celtic Sea and Plymouth area.
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *1*, 287-313, fig. 6, tav. 2 (1949).
(Stadi post-larvali degli *Ammodytidae* del « Mar Celtico » e dell'area di Plymouth).

Descrizione degli stadi post-larvali di *Ammodytes lanceolatus, A. tobianus, A. marinus* e di una quarta specie, la cui forma adulta non è ancora conosciuta.
Gli adulti di *Gymnammodytes semisquamatus* fanno arrivare a cinque il numero delle specie presenti in questa zona.

907. Drach P. - Périodes de mue chez un crustacé à croissance lente (« Xantho floridus » Montagu) dans le district septentrional de son aire de répartition.
C. R. Acad. Sc., CCXXVIII, *1*, 128-130 (1949).
(Periodi di muta di un crostaceo ad accrescimento lento (*Xantho floridus* Montagu) nel distretto settentrionale della sua zona di distribuzione).

L'A., studiando l'influenza delle stagioni sulla data e la periodicità delle mute, ha trovato che la muta di *Xantho floridus*, nella Manica, è legata a una temperatura elevata (17-18°) e presenta infatti un maximum in agosto e settembre. Egli mette poi in evidenza che le condizioni termiche della muta limitano l'espansione di alcune specie verso i mari più freddi.

908. Drew K. M. - « Conchocelis »-phase in the life history of « Porphyra umbilicalis ».
Nature, CLXIV, *4174*, 748-749, fig. 2 (1949).
(La fase *Conchocelis* nel ciclo di sviluppo di *Porphyra umbilicalis*).

L'A. ha ottenuto sperimentalmente la germinazione delle spore di *P. umbilicalis*, che hanno prodotto dei filamenti ramificati. Questi filamenti se messi a contatto con vecchie conchiglie penetrano in esse e si sviluppano rapidamente prendendo l'aspetto di un'alga conosciuta per molti anni con il nome di *Conchocelis rosea*, che vive in acque profonde. L'A. descrive brevemente alcuni fatti a sostegno della sua affermazione.

909. Durham J. W. - Ontogenetic stages of some simple Corals.
Univ. Calif. Publ., Bull. Dpt. Geol. Sc., XXVIII, *6*, 137-172, fig. 17, tav. 2 (1949).
(Stadi ontogenetici di alcuni Coralli semplici).

Descrizione dettagliata dell'ontogenesi delle specie appartenenti ai generi *Astrangia, Balanophyllia, Caryophyllia, Cyathoceras, Desmophyllum, Eupsammia, Flabellum, Paracyathus* e *Trochocyathus* (*Platycyathus*) e osservazioni su quella dei generi *Asterosmilia, Astroides, Endopachys, Oxysmilia* e *Trochocyathus*. Da questo studio si deduce che lo sviluppo dei Coralli semplici può essere diviso in due tipi: monociclico o semplice allargamento conico della prototeca per formare il corallo adulto e policiclico o accrescimento attraverso stadi successivi prima che si formi l'adulto.
Il tipo di sviluppo è importante per la classificazione.

910. Edmondson C. H. - Some brachyuran « Megalopa ».
Occas. Pap. Bernice P. Bishop Mus., XIX, *12*, 233-246, fig. 5 (1949).
(Alcune megalopa dei Brachiuri).

Nelle collezioni del Bishop Museum l'A. ha potuto trovare poche megalopa, che rappresentano quattro forme distinte di un tipo speciale. Dato però che esse non possono essere riferite con certezza a nessuna specie conosciuta egli le designa come *Megalops alpha, beta, gamma* e *delta*. La forma *M. alpha* apparentemente è identica a *Xenocarcinus esakii* Miyake.

911. Glaser O. & Anslow G. A. - Copper and ascidian metamorphosis.
J. Exp. Zool., CXI, *1*, 117-139, fig. 1 (1949).
(Rame e metamorfosi delle Ascidie).

Effetto acceleratore del rame sulla metamorfosi delle Ascidie.

912. Harvey E. B. - The growth and metamorphosis of the « Arbacia punctulata » pluteus and late development on the white halves of centrifuged eggs.
Biol. Bull., XCVII, *3*, 287-299, tav. 6 (1949).
(La crescita e la metamorfosi del pluteus di *Arbacia punctulata* e ultimo sviluppo delle metà bianche delle uova centrifugate).

Descrizione, per mezzo di fotografie, dell'accrescimento e della metamorfosi del pluteus di *Arbacia punctulata* dopo lo stadio di quattro giorni, allevato sulla diatomea *Nitzschia closterium*. Il pluteus della metà bianca dell'uovo sviluppa delle macchie di pigmento dopo il terzo giorno e si sviluppa nello stesso modo di quello dell'uovo intero. Il pluteus che si sviluppa dalle uova centrifugate e stratificate diviene simile a quello proveniente dall'uovo normale dopo il terzo giorno e si sviluppa nello stesso modo quando viene nutrito.

913. Holmgren N. & Pehrson T. - Some remarks on the ontogenetical development of the sensory lines on the cheek in Fishes and Amphibians.
Acta Zool., XXX, *1-2*, 249-314, fig. 55 (1949).
(Alcune osservazioni sullo sviluppo ontogenetico delle linee sensoriali della regione iugale nei Pesci e Anfibi).

Importante studio di anatomia comparata.

914. Hörstadius S. - Experimental researches on the developmental physiology of the sea urchin.
Pubbl. Staz. Zool. Napoli, XXI, 131-172, fig. 25 (1949).
(Ricerche sperimentali sulla fisiologia dello sviluppo del riccio di mare).

Nella relazione tenuta al Congresso di Embriologia e Genetica (Napoli 13-18—VI—1948) l'A. dimostra con i suoi esperimenti l'esistenza, nelle uova di riccio di mare, di due gradienti e studia le loro qualità e le basi fisiologiche mediante isolamento e trapianto, trattando le uova con sostanze chimiche, misurando il loro metabolismo o combinando questi metodi.

915. Johnson M. W. - The postembryonic development of the copepod « Pseudodiaptomus euryhalinus » Johnson, and its phylogenetic significance.
Trans. Amer. Micr. Soc., XLVII, *4*, 319-330, tav. 4 (1948). (*Scripps Instit. Oceanogr., Contr. N. 421*, 1949).
(Sviluppo postembrionale di *Pseudodiaptomus euryhalinus* Johnson e suo significato filogenetico).

916. Karlovac J. - Premières découvertes de post-larves de la famille « Argentinidae » en Adriatique. (Rés. en russe).
Acta Adriat., IV, *4*, 3-10, tab. 1, carta 1 (1949).
(Prime scoperte di stadi post-larvali della famiglia *Argentinidae* nell'Adriatico) (sunto in russo).

Descrizione di questi stadi di *Argentina leioglossa* e *A. sphyraena* L.

917. Knight-Jones E. W. & Duncan Waugh G. - On the larval development of « Elminius modestus » Darwin.
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *2*, 413-428, fig. 6, tav. 4 (1949).
(Sullo sviluppo larvale d'*Elminius modestus* Darwin).

L'A. dà un'accurata descrizione dei nauplii e uno sguardo agli stadi suuccessivi. Le larve sono paragonate con quelle del *Balanus balanoides*, *B. crenatus*, *B. perforatus* e *B. improvisus*.

918. Lang K. - On the morphology of the larva of « Priapulus caudatus » Lam..
Ark. Zool., XLI, *9*, 1-8, fig. 6, tav. 2 (1949).
(Sulla morfologia della larva di *Priapulus caudatus* Lam.).

Descrizione delle principali differenze morfologiche esistenti tra la larva di *Priapulus caudatus* e quella di *Halicryptus* da un lato e tra la prima e *Priapulus* maturi dall'altro.

919. **Lebour M. V.** - The last larva and post-larva of « Typton spongicola » from Plymouth (« Crustacea Decapoda »).
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *3*, 667-672, fig. 4 (1949).
(L'ultima larva e lo stadio post-larvale di *Typton spongicola* di Plymouth (*Crustacea Decapoda*)).

920. **Leghissa S.** - Osservazioni preliminari col microscopio a contrasto di fase sul cortex e sulle guaine ectoplasmatiche dell'uovo di « Ascidia malaca ».
Pubbl. Staz. Zool. Napoli, XXII, *1*, 90-94, fig. 5 (1949).

In questa nota l'A. riassume i risultati di alcune osservazioni compiute *in vivo* sugli strati più superficiali dell'uovo di *A. malaca*, prima e dopo la fecondazione, con l'ottica per il contrasto di fase.

921. **Lison L.** - La forme et la mécanique de développement des coquilles des Lamellibranches.
Mém. Inst. R. Sc. Natur. Belgique, Ser. 2, *34*, 3-85, fig. 30 (1949).
(La forma ed il meccanismo di sviluppo delle conchiglie dei Lamellibranchi).

La forma geometrica delle conchiglie dei Lamellibranchi. La meccanica dello sviluppo delle spirali logaritmiche.

922. **Loosanoff V. L. & Nomejko C. A.** - Growth of oysters « Ostrea virginica » during different months.
Biol. Bull., XCVII, *1*, 82-94, fig. 2, tab. 3 (1949).
(Crescita delle ostriche *Ostrea virginica* durante diversi mesi).

Le ostriche di Milford Harbor non aumentano in dimensioni, volume e peso durante i mesi invernali. Se invece con mezzi artificiali si aumenta la temperatura dell'acqua le ostriche continuano a crescere anche durante l'inverno. Il massimo di crescita si ha da aprile a novembre. L'aumento in lunghezza è più rapido in maggio, giugno e luglio, quello in volume in agosto e settembre e quello in dimensioni in luglio-agosto.

923. **Lundblad G.** - Proteolytic activity in eggs and sperms from sea-urchins.
Nature, CLXIII, *4147*, 643 (1949).
(Attività proteolitica nell'uovo e nello sperma di riccio di mare).

Curve rappresentanti l'attività dell'uovo e dello sperma di *Arbacia lixula* e di *Paracentrotus lividus*; nel caso dell'uovo l'attività aumenta dopo la fecondazione.

924. **Lynch W. F.** - Acceleration and retardation of the onset of metamorphosis in two species of « Bugula » from the Woods Hole region.
J. Exper. Zool., CXI, 27-55 (1949).
(Accelerazione e ritardo nell'inizio della metamorfosi in due specie di *Bugula* della regione di Woods Hole).

Studio dell'azione dei sali di Na, K, Ca e Cu a diverse concentrazioni sugli stadi larvali di *Bugula flabellata* e *B. turrita*.

925. **Marshak A.** - Recovery from ultra-violet light-induced delay in cleavage of « Arbacia » eggs by irradiation with visible light.
Biol. Bull., XCVII, *3*, 315-322 (1949).
(Ripresa, dopo irradiazione con luce visibile, della divisione delle uova di *Arbacia* ritardata dalla luce ultra-violetta).

L'A. ha dimostrato che esponendo delle uova di *Arbacia punctulata*, inattive, perchè fecondate con sperma trattato con raggi ultravioletti, a una intensa luce esse si dividono regolarmente.

926. **Melouk M. A.** - The « oral placode » in certain « Selachii » and its bearing on the origin of the vertebrate mouth.
Nature, CLXIII, *4136*, 220, fig. 1 (1949).
(Il « placode orale » di alcuni Selaci e la sua influenza sull'origine della bocca dei Vertebrati).

Durante uno studio sui primi stadi di sviluppo dei placodi sensoriali della regione cefalica di alcuni Pesci cartilaginei del Mar Rosso (*Carcharinus melanopterus, Rhynchobatus djiddensis* e *Rhinobatus halaui*) l'A. ha trovato una struttura particolare che egli chiama « placode orale » e che rappresenta un'interessante conferma della molto discussa teoria di Dohrn, che considera la bocca dei Vertebrati come derivante dalla fusione di un paio di fessure branchiali anteriori.

927. **Millar R. H.** - The larva of a didemnid ascidian with notes on the structure of the colony and the adult.
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *3*, 583-586, fig. 1 (1949).
(La larva di un'ascidia della famiglia *Didemnidae* con note sulla struttura della colonia e dell'adulto).

Vengono descritti per la prima volta gli stadi larvali di *Didemnum maculosum*.

928. **Moore A. R.** - The relation of ions to the appearance and persistence of the fertilization and hyaline membranes in the eggs of the sea-urchin.
Amer. Natur., LXXXIII, *812*, 233-247, fig. 20 (1949).
(Relazione fra gli ioni e l'apparizione e la persistenza delle membrana di fecondazione e della membrana ialina nelle uova del riccio di mare).

L'uovo vergine contiene nel suo strato corticale due sostanze, le promembrane A e B che, se stimolate contemporaneamente, reagiscono e formano la membrana di fecondazione. La reazione avviene completamente soltanto in presenza di sali.

929. **Moore A. R.** - On the precursors of the fertilisation and the hyaline membranes in the egg of the sea-urchin, « Strongylocentrotus purpureus ».
Biodynamica, VI, 119-121, 197-212, fig. 9 (1949).
(Sugli elementi precursori della membrana di fecondazione e della membrana ialina nell'uovo di *Strongylocentrotus purpureus*).

Lo studio del processo di formazione della membrana mostra che essa è prodotta da una elaborazione attiva e non da un semplice spostamento della membrana vitellina.

930. **Mullins L. J.** - Apyrase distribution in sea-urchin eggs.
Experientia, V, *12*, 478-479, fig. 1, tab. 1 (1949).
(Distribuzione dell'apirasi nelle uova di riccio di mare).

Esperimenti su uova di *Arbacia* e di *Paracentrotus* fatti allo scopo di avvalorare la idea che i granuli protoplasmatici sono la sede dell'attività dell'apirasi.

931. **Newcombe C. L., Sandoz M. D. & Rogers-Talbert R.** - Differential growth and moulting characteristics of the blue crab, « Callinectes sapidus » Rathbun.
J. Exper. Zool., CX, *1*, 113-152, fig. 7 (1949).
(Accrescimento differenziale e caratteristiche della muta di *Callinectes sapidus* Rathbun).

Questa specie cresce sproporzionatamente in rapporto a certe dimensioni lineari. L'A. suggerisce un'equazione che esprime le relazioni esistenti tra tutte le dimensioni lineari studiate. Cambiamenti nei rapporti dell'accrescimento differenziale sono stati osservati in dipendenza dei bruschi cambiamenti fisiologici nel periodo precedente la pubertà e all'inizio della maturità sessuale.

932. Newell G. E. - The later larval life of « Arenicola marina » L..
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *3*, 635-639, fig. 3, tav. 1 f. t. (1949).
(Ultimo stadio larvale di *Arenicola marina L.*).

Descrizione e figurazione delle larve con tre e quattro segmenti chetigeri e di uno stadio post-larvale di *Arenicola marina*. Tutti questi stadi sono chiusi in tubi mucosi e sono stati raccolti nelle zone a ciottoli e a *Fucus* di Whitstable. Questo studio dimostra che, a eccezione di quando migrano nell'acqua per cercare nuovi habitat, questi individui non hanno stadi pelagici.

933. Nyholm K. G. - On the development and dispersal of « Athenaria actinia » with special reference to « Halcampa duodecimcirrata » M. Sars.
Zool. Bidr., XXVII, 467-505, fig. 20, tav. 3 (1949).
(Sullo sviluppo e la diffusione delle *Athenaria actinia* con speciale riferimento ad *Halcampa duodecimcirrata* M. Sars).

Breve sguardo alla fauna delle Attinie ed alla loro distribuzione. Larve di attinie medusofile. Descrizione dettagliata dello sviluppo di *Halcampa duodecimcirrata*: comportamento nella riproduzione, uova e spermatozoi, divisione dell'uovo, gastrulazione e larve. Discussione sulla biologia e la motilità delle larve di *Halcampa* e di *Peachia*.

934. Olifan V. I. - Caractère cyclique de la croissance des Poissons aux premiers stades du développement post-embryonnaire. (en russe)
Dokl. Akad. Nauk, S.S.S.R., LXVI, *6*, 1211-1214, graf. (1949).
(Carattere ciclico dell'accrescimento dei Pesci nei primi stadi dello sviluppo post-embrionale) (in russo).

Studio dell'accrescimento lineare di otto specie durante i primi mesi dopo la schiusa. Esso presenta quattro cicli di velocità diverse.

935. Pickford G. E. - The distribution of the eggs of « Vampyroteuthis infernalis » Chun.
J. Mar. Res., VIII, *1*, 73-83, fig. 1, tab. 7 (1949).
(Distribuzione delle uova di *Vampyroteuthis infernalis* Chun).

Durante le spedizioni del « Dana » sono state raccolte 15 uova batipelagiche che per le loro caratteristiche sembrano appartenere a *Vampyroteuthis infernalis*. L'A. dà la descrizione di queste uova pelagiche, delle quali 14 sono dell'Atlantico e una del bacino delle Filippine. La presenza delle uova, come quella delle larve, in queste regioni, non è stagionale.

936. Pisanò A. - Lo sviluppo dei primi due blstomeri separati dell'uovo di Ascidie.
Pubbl. Staz. Zool. Napoli, XXII, *1*, 19-25, fig. 6 (1949).

L'A. compie su trecento uova di *Ascidia malaca*, *Phallusia mamillata* e *Ciona intestinalis*, la dieresi dei primi due blastomeri e studia lo sviluppo di ambedue i blastomeri separati dello stesso uovo notando che la gastrulazione avviene in modo anomalo; che le due larve differiscono sia per la morfologia esterna che per l'organizzazione interna, senza però che esse si possano ritenere tipiche emilarve; che, queste larve possiedono tutti gli organi di una larva normale; e infine che la insufficiente organizzazione di alcuni organi (cervello, midollo, intestino) e la presenza o assenza di altri (organi di senso, palpi) si ritiene subordinata all'azione di evocatori, organizzatori e ad un complesso gioco di fattori meccanici.

937. Pyefinch K. A. - The larval stages of « Balanus crenatus » Bruguière.
Proc. Zool. Soc., CXVIII, pt. IV, 916-923, fig. 3 (1949). (*Scott. Mar. Biol. Ass., Coll. Rep.*, 1949, N. 19).
(Stadi larvali di *Balanus crenatus* Bruguière).

Descrizione degli stadi larvali di *Balanus crenatus*. L'A. trova sei stadi di nauplius, in questa specie, a differenza di Herz che ne ha descritti otto.

938. **Ranzi S.** - Ricerche sulla determinazione embrionale dei ricci di mare.
Boll. Soc. Ital. Biol. Sper., XXV, *6*, 655-656, tav. 1 f. t. (1949).

Determinazione della forma delle particelle delle diverse frazioni globuliniche estratte dall'uovo di riccio di mare con il metodo viscosimetrico, con quello della birifrangenza di flusso e con il microscopio elettronico.

939. **Reverberi G. & Minganti A.** - Ulteriori ricerche sulla formazione del cervello, degli organi di senso e dei palpi nelle Ascidie.
Riv. Biol., XLI, *2*, 125-162, fig. 28 (1949).

Esperimenti di rotazione di 180° dei blastomeri vegetativi anteriori intorno all'asse orizzontale; influenza di una diminuzione della sostanza induttiva; importanza del plasma ialino e del plasma scuro dei blastomeri vegetativi anteriori; possibilità di formazione degli organi pigmentati in mancanza del cervello.

940. **Roedel P. M.** - Notes on the spawning grounds and early life history of the Pacific mackerel.
Calif. Fish & Game, XXXV, *3*, 147-153, fig. 10 (1949).

(Note sulle zone di riproduzione e i primi stadi di sviluppo dello sgombro del Pacifico).

Descrizione del periodo della riproduzione, delle uova, delle larve e del processo di ossificazione di *Pneumatophorus diego*.

941. **Runnström J.** - On the action of trypsin and chymotrypsin on the unfertilized sea-urchin egg. A study concerning the mechanism of formation of the fertilization membrane.
Ark. Zool., XL, *4*, 1-16, fig. 7 (1948).

(Sull'azione della tripsina e della chimotripsina sull'uovo non fecondato di riccio di mare. Studio riguardante il meccanismo di formazione della membrana di fecondazione).

Descrizione e discussione di esperimenti fatti su uova di *Echinocardium cordatum* e *Psammechinus miliaris*.

942. **Runnström J.** - Some results and views concerning the mechanism of activation of the sea-urchin egg.
Pubbl. Staz. Zool. Napoli, XXI, 9-21, fig. 7 (1949).

(Alcuni risultati e punti di vista riguardanti il meccanismo di attivazione dell'uovo di riccio di mare).

Relazione tenuta al Congresso di Embriologia e Genetica, Napoli, 13-18 giugno 1948.

943. **Russell F. S.** - On the hydroid of « Eutima gracilis » (Forbes and Goodsir).
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *2*, 479-480, fig. 1 (1949).

(Sull'idroide di *Eutima gracilis* (Forbes e Goodsir)).

La planula presenta anteriormente e posteriormente dei granuli di pigmento blu, l'idrante ha dodici tentacoli filiformi uniti alla base da un tessuto membranoso, l'idrocaule è semplice e non ha idroteca.

944. **Setna S. B. & Sarangdhar P. N.** - Observations on the development of « Chiloscyllium griseum » M. & H., « Pristis cuspidatus » Lath. and « Rhynchobatus djiddensis » (Forsk).
Rec. Indian Mus., XLVI, *1-4*, 1-23, fig. 12, tav. 1 (1949).

(Osservazioni sullo sviluppo di *Chiloscyllium griseum* M. & H., *Pristis cuspidatus* Lath. e *Rhynchobatus djiddensis* (Forsk)).

Importanti osservazioni sulla formazione delle capsule dell'uovo nel pescecane oviparo *Chiloscyllium griseum* e nelle forme ovo-vivipare *Pristis cuspidatus* e *Rhynchobatus djiddensis*. Descrizione degli stadi embrionali di *P. cuspidatus* e di *R. djiddensis*, che servono a dare un resoconto più o meno completo dello sviluppo intra-uterino di queste specie. Studio degli stadi successivi della gravidanza per dare un quadro completo non solo dal punto di vista del feto, ma anche della madre.

945. **Setna S. B. & Sarangdhar P. N.** - Description, bionomics and development of « Scoliodon sorrakowah » (Cuvier).
Rec. Indian Mus., XLVI, *1-4*, 25-53, fig. 9 (1949).
(Descrizione, bionomia e sviluppo di *Scoliodon sorrakowah* (Cuvier)).

Questo squalo è notevole per le modalità dell'alimentazione fetale e per le conseguenti modificazioni strutturali. L'istologia delle caratteristiche della placenta, descritte in questo lavoro, è forse unica tra gli Elasmobranchi, tanto che si avvicina alla placentazione molto evoluta dei Mammiferi.

946. **Spartà A.** - Contributo alla conoscenza dello sviluppo dei « Lepadogastrini ». I. Uova e larve di « Lepadogaster dentatus » Facciolà.
Boll. Pesca Piscic. Idrobiol., I, n. s., *2*, 140-144, fig. 20 (1946).

L'A. descrive il periodo di maturità sessuale, l'uovo, lo sviluppo embrionale e le larve dalla schiusa al 9° giorno di vita del *Lepadogaster dentatus* Facciolà.

947. **Spartà A.** - Contributo alla conoscenza dello sviluppo nei Paralepidini. I. Stadi larvali di « Paralepis speciosus » Bellotti.
Boll. Pesca Piscic. Idrobiol., IV, n.s., *2*, 157-161, fig. 7 (1949).

Precisazione dei caratteri distintivi dell'adulto e descrizione di una serie di stadi di sviluppo da mm. 7,60 a mm. 85,20 di *Paralepis speciosus* Bellotti.

948. **Trinkaus J. P.** - The surface gel layer of « Fundulus » eggs in relation to epiboly.
Proc. Nat. Acad. Sc., XXXV, *4*, 218-225, fig. 5 (1949).
(Lo strato gelatinoso superficiale delle uova di *Fundulus* in relazione con l'epibolia).

Le uova di *Fundulus heteroclitus* hanno uno strato gelatinoso superficiale molto elastico e che ha un ruolo decisivo nella rimarginazione delle ferite. Il comportamento del blastoderma indica che l'estendersi dello strato gelatinoso superficiale può anche essere considerato un fattore che produce l'epibolia.

949. **Ueda S. & Katada M.** - Studies on the propagation of « Gelidium ». (III) Post-embryonal stage of « Gelidium Amansii » Lmx. (In Jap., Engl. summ.)
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, 7, 354-358, fig. 5 (1949).
(Studi sulla propagazione di *Gelidium*. (III) Stadi post-embrionali di *Gelidium Amansii* Lmx. (In giapp., somm. ingl.)).

La germinazione e i primi stadi di sviluppo di quest'alga sono stati studiati dagli AA. in un lavoro precedente. In questo essi si occupano degli stadi post-embrionali osservati in laboratorio e nel mare. Le giovani piante in principio crescono molto lentamente dall'estate alla primavera, poi cominciano a crescere rapidamente. Esse possono essere danneggiate dalla fitta copertura di un'altra piccola alga o mangiate dai gasteropodi.

950. **Williams L. G.** - Growth regulating substances in « Laminaria agardhii ».
Science, CX, *2850*, 169, tav. 1 (1949).
(Sostanze regolatrici dell'accrescimento in *Laminaria agardhii*).

I risultati delle ricerche indicano che le sostanze per l'accrescimento, che si formano nella regione meristematica di *Laminaria agardhii*, possono, almeno in parte, essere

responsabili dell'accrescimento della lamina e che le sostanze naturali, che regolano l'accrescimento in quest'alga hanno alcune proprietà fisiologiche comuni alle più alte piante vascolari.

951. **Yapchiongco J. V.** - « Hypomesus pretiosus »: its development and early life history.
Natur. Appl. Sc. Bull. Philipp., IX, *1*, 3-108, fig., tav. (1949).
(*Hypomesus pretiosus*: suo sviluppo e primi stadi).

Studio della riproduzione di questa specie e del suo sviluppo fino all'adulto. Le larve presentano un foto-tropismo positivo mentre i giovani hanno un foto-tropismo negativo e penetrano negli estuari per nutrirsi.

952. **Yoshida H.** - On the life-history of the Korean shrimp « Penaeus orientalis » Kishinouye. (In Jap., Engl. summ.)
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *5*, 245-248, fig. 1, tab. 4 (1949).
(Sul ciclo di sviluppo del gambero coreano *Penaeus orientalis* Kishinouye). (In giapp., somm. ingl.).

La larva di questa specie, che nasce al principio dell'estate, cresce dapprima molto rapidamente e misura mm. 150 di lunghezza alla fine di agosto. Il maschio diventa maturo gradualmente e la copulazione con la femmina avviene alla fine di novembre. Durante l'inverno i *Penaeus* migrano nella parte profonda del mare meridionale ma nella primavera dell'anno seguente tornano sulla costa. L'ovario nelle femmine matura rapidamente da aprile a maggio e la riproduzione avviene probabilmente da giugno a luglio. I giovani *Penaeus*, che nascono alla fine di luglio, hanno una lunghezza di circa 60 mm., alla metà di agosto raggiungono 110-120 mm. di lunghezza e 150 mm. alla fine dello stesso mese. L'A. conclude che la vita del *Penaeus orientalis* dura un anno.

953. **Zei M.** - Ova and developmental stages of « Maena smaris » (L.) and « Maena chryselis » (C. V.).
Acta Adriat., IV, *5*, 3-19, fig. 14 (1949).
(Uova e stadi di sviluppo di *Maena smaris* (L.). e *Maena chryselis* (C. V.)).

Periodo di riproduzione, uova, larve, stadi planctonici e dimensioni delle due specie studiate.

954. **Zeuthen E.** - Oxygen consumption during mitosis; experiments on fertilized eggs of marine animals.
Amer. Natur., LXXXIII, *813*, 303-318, fig. 7 (1949).
(Consumo di ossigeno durante la mitosi; esperimenti sulle uova fecondate di animali marini).

Gli esperimenti fatti hanno mostrato che esiste una differenza fisiologica tra i primi cicli mitotici e gli ultimi che pare siano accompagnati da una respirazione supplementare.

n) GHIANDOLE - ORGANI ENDOCRINI - ORMONI

955. **Bauchau A.** - Growth and sinus glands in a crab.
Nature, CLXIV, *4171*, 615-616, tab. 3 (1949).
(Accrescimento e ghiandola del seno in un granchio).

L'A. ha tolto la ghiandola del seno a *Eriocheir sinensis* e ha potuto dimostrare molto chiaramente la sua influenza inibitiva sull'accrescimento di tale specie.

956. **Bernardi C.** - Correlazioni dell'ipofisi e della tiroide con lo stato di maturazione delle gonadi nelle Anguille gialle e argentine.
Riv. Biol., XL, 186-228, fig. 21 (1948).

Dopo un breve cenno alle ricerche precedenti sulle correlazioni umorali negli anfibi e nei pesci e alle notizie bibliografiche sull'ipofisi e sulla tiroide dell'anguilla, l'A. ci dà un'ampia descrizione degli organi endocrini studiati soffermandosi sulle correlazioni esistenti tra essi.

957. **Bobin G.** - Images histo-physiologiques des corpuscules de Stannius de l'Anguille européenne .
Arch. Zool. Expér. & Gén., Notes & Rev., LXXXVI, *1*, 1-7, fig. 5 (1949).
(Aspetti istofisiologici dei corpuscoli di Stannius dell'anguilla europea).

Precisazione sulla costituzione citologica dei corpuscoli di Stannius. L'A. mette in evidenza la degenerazione cellulare, dalla periferia verso il centro, che si verifica in alcuni cilindri e lobuli, fenomeno assai accentuato nei corpuscoli più voluminosi, l'eliminazione di grani di secrezione e l'accumulo di una sostanza centrale. Si tratta dunque di una ghiandola a secrezione interna.

958. **Bolognari A.** - Morfologia, struttura e funzione del « corpo bianco » dei Cefalopodi. Parte I. Morfologia.
Arch. Zool. Ital., XXXIV, 75-98, fig. 5, tav. 1 (1949).

L'organo presenta caratteri distinti nelle singole specie; osservando i rapporti ponderali fra corpo bianco, ganglio ottico e peso corporeo in *Sepia officialis* e *Octopus vulgaris*, l'A. ha notato che il peso del corpo bianco aumenta con lo sviluppo somatico. In *Sepia* presenta un peso inferiore a quello del ganglio, in *Octopus* avviene il contrario. L'A. pensa ciò sia forse dovuto alla funzione nefrocitaria che esso esplica, oltre alla funzione globuligena.

959. **Cazal P. & Bogoraze D.** - Les glandes endocrines des Céphalopodes.
Année Biol., XXV, *9-10*, 225-238, fig. 9 (1949).
(Le ghiandole endocrine dei Cefalopodi).

Studio anatomico e istologico delle ghiandole branchiali, peduncolari ed epistellari (le ultime due sono neuro-secretrici). Possibile esistenza di altre ghiandole endocrine. Sembra che le gonadi agiscano sui caratteri sessuali secondari e che le ghiandole salivari abbiano un'influenza sugli elementi nervosi che regolano il gioco dei cromatofori.

960. **Frade F.** - Variaçôes ponderais do figado no atum genético do Algarve « Thunnus thynnus » L.
Bol. Soc. Port. Cienc. Natur., XV, *1-4*, 159-165 (1949).
(Variazioni ponderali nel fegato di tonno genetico di Algarve (*Thunnus thynnus*)).

961. **Giordani Soika A.** - Le ghiandole labiali di un Tendipedide marino (« Cricotopus vitripennis » Meig.) studiate in campo oscuro.
Rend. Accad. Naz. Lincei, Classe Sc. Fis. Matem. & Natur., VII, 8, *1-4*, 167-169 (1949).

L'esame delle larve in vivo e in plasma non ha dato risultati molto differenti da quelli ottenuti da Guareschi con *Tendipes plumosus*, viventi nell'Acqua Marcia di Roma. L'A. conclude che l'ambiente esterno esercita notevole influenza sulla visibilità o meno del gomitolo endonucleare delle larve dei Ditteri acquatici.

962. **Kusakabe D. & Kitamori R.** - Anatomical structure of byssus of « Anadara » and « Barbatia » (Bivalves). (In Jap., Engl. summ.)
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XIV, 5, 233-236, fig. 6 (1949).
(Struttura anatomica del bisso di *Anadara* e *Barbatia* (Bivalvi)).

Descrizione dettagliata del bisso e della ghiandola del bisso in *Anadara subcrenata* e *Barbatia obtusoides*.

963. **Millar R. H.** - Concretions in the pyloric gland of « Ciona intestinalis ».
Nature, CLXIV, *4173*, 717 (1949). (*Collect. Repr. Scott. Mar. Biol. Assoc.* 1949, *N. 33*).
(Concrezioni nella ghiandola pilorica di *Ciona intestinalis*).

L'A. descrive i corpi solidi, che egli ha trovato nel lume dei tubuli della ghiandola pilorica e che, durante la vita dell'animale, crescono di numero e di dimensioni. Dalla loro struttura fisica l'A. deduce che essi potrebbero essere dei prodotti di escrezione e che quindi la ghiandola pilorica si potrebbe considerare il principale organo di escrezione in *Ciona*.

964. **Olivereau M.** - L'activité thyroïdienne chez « Torpedo marmorata » Risso au cours du cycle sexuel.
C. R. Soc. Biol., CXLIII, *3-4*, 212-214 (1949).
(L'attività tiroidea di *Torpedo marmorata* Risso durante il ciclo sessuale).

La tiroide dei giovani maschi è poco attiva, nelle femmine la gestazione si accompagna in *Torpedo ocellata* e in *T. marmorata* a un ipertiroidismo tanto più netto quanto più è sviluppato l'embrione; esso però non ha uno stretto rapporto nè con il numero degli embrioni, nè con l'attività della tiroide fetale.

965. **Olivereau M.** - L'activité thyroïdienne de « Scyllium canicula » L. au cours du cycle sexuel.
C. R. Soc. Biol., CXLIII, *3-4*, 247-250 (1949).
(Attività della tiroide di *Scyllium canicula* L. durante il ciclo sessuale).

Il maschio presenta un'attività tiroidea inferiore a quella della femmina. Questa attività nel maschio è massima quando i testicoli diventano più vascolarizzati, mentre nella femmina l'iperattività si verifica durante l'accrescimento delle piccole uova del diametro da 1 a 5 mm.
Nei due sessi lo sviluppo genitale avviene mentre diminuisce gradualmente la funzione della tiroide. Durante la riproduzione la femmina presenta di nuovo una forte iperattività tiroidea, la quale diminuisce durante la discesa delle uova negli ovodotti e dà luogo a un'ipoattività.

966. **Tanzi B. & Battaglia B.** - La fosfatasi alcalina nella ghiandola nidamentale dei Selaci.
Atti Accad. Naz. Lincei, Rend. Cl. Sc. Fis. Matem. e Natur., VI, *6*, 747-750, fig. 3 (1949).

Le osservazioni fatte sulla ghiandola nidamentale di *Scylliorhinus canicula* sembrano concordare con quelle di altri AA. a conferma della ipotesi, da essi avanzata, che tra il processo di sintesi di proteine fibrose e fosfatasi alcalina sussista un ben definito rapporto, il cui significato biochimico e fisiologico resta da chiarire.

o) COLORAZIONE - PIGMENTI - MIMETISMO - ORGANI LUMINOSI SUONI - VELENI - TOSSICITA' DEGLI ORGANISMI MARINI

967. **Abramov V. V.** - Les caractères adaptifs des jeunes Poissons du genre « Oncorhynchus » provenant de l'Océan Pacifique. (en russe)
Dokl. Akad. Nauk. S.S.S.R., LXVII, *2*, 393-396 (1949).
(I caratteri di adattamento dei giovani Pesci del genere *Onchorynchus* dell'Oceano Pacifico) (in russo).

Adattamento al fondo della colorazione dei giovani durante la migrazione.

968. **Becker K.** - Untersuchungen über das Farbmuster und das Wachstum der Molluskenschale.
Biol. Zentralb., LXVIII, *7-8*, 263-288 (1949).
(Ricerca sulla colorazione e sull'accrescimento delle conchiglie dei Molluschi).

Le particolarità di colorazione di una colonia di *Theodoxus* viventi in acqua salata, si conservano per oltre una generazione, quando essa sia stata allevata in acqua dolce. Nella composizione della conchiglia bisogna distinguere uno strato particolare situato sotto lo strato prismatico e cioè lo strato pigmentato calcareo, che contiene il pigmento per il disegno e che è formato da una speciale zona del bordo del mantello.

969. **Bertelsen E. & Grontved J.** - The light organs of a bathypelagic fish « Argyropelecus olfersi » (Cuvier) photographed by its own light.
Vidensk. Medd. Dansk. Natur. For., CXI, 163-167, fig. 2 (1949).
(Gli organi luminosi del pesce batipelagico *Argyropelecus olfersi* Cuvier fotografati con la loro stessa luce).

Descrizione del fenomeno di luminescenza e riproduzione fotografica ottenuta dopo una iniezione di 1 $cm.^3$ di adrenalina in soluzione fisiologica salina all'1:1000. La fotografia mostra la posizione dei fotofori.

970. **Bowman T. E.** - Chromatophorotropins in the central nervous organs of the crab, « Hemigrapsus oregonensis ».
Biol. Bull., XCVI, *3*, 238-245, fig. 2, tab. 2 (1949).
(Le cromatoforotropine negli organi nervosi centrali di *Hemigrapsus oregonensis*).

Descrizione di alcuni esperimenti fatti soltanto su esemplari maschili, dai quali è risultato che le sostanze cromatoforotropiche, che producono la dispersione della melanina, che viene iniettata, sono presenti nella più alta concentrazione della ghiandola del seno poi anche nei gangli ottici e probabilmente nel cervello e nella massa toracica dei gangli.

971. **Breder C. M. jr.** - On the relationship of social behavior to pigmentation in tropical shore Fishes.
Bull. Amer. Mus. Natur. Hist., XCIV, *2*, 87-106, fig. 21, tav. f. t. 5 (1949).
(Relazioni tra comportamento sociale e pigmentazione nei Pesci costieri tropicali).

Questo lavoro studia gli aspetti del comportamento di 19 specie di Pesci tropicali riguardanti la loro attitudine verso: un pericolo, il cibo, i loro simili, l'ambiente e « uno stato emotivo », e in rapporto al tempo e allo spazio in generale. Le reazioni osservate sono state paragonate con tavole teoriche.

972. **Brown F. A. jr. & Webb H. M.** - Studies of the daily rhytmicity of the fiddler crab « Uca ». Modifications by light.
Physiol. Zool., XXII, *2*, 136-148 (1949).
(Studi sul ritmo giornaliero del granchio *Uca*. Modificazioni sotto l'azione della luce).

L'illuminazione costante sospende il ritmo diurno di espansione dei cromatofori. L'oscurità costante sospende il ritmo dell'animale nello stato diurno e lascia sussistere quello dello stato notturno nell'istante in cui si stabilisce l'oscurità. Sembra esistano due centri nervosi distinti che regolano i fenomeni ritmici.

973. **Carstam S. R. & Suneson S.** - Pigment activation in « Idothea neglecta » and « Leander adspersus ».
Kungl. Fysiogr. Sällsk. i Lund Förh., XIX, *11*, 157-161 (1949).
(Attivazione del pigmento in *Idothea neglecta* e *Leander adspersus*).

Effetto degli estratti di *Idothea* sui melanofori di *Idothea*. Effetto dell'estratto di *Leander* sui melanofori di *Idothea*. Effetto degli estratti di *Idothea* sui cromatofori di *Leander adspersus*.

974. **Comfort A.** - Acid-soluble pigments of shells. I. The distribution of porphyrin fluorescence in molluscan shells.
Biochem. J., XLIV, *1*, 111-117 (1949).
(Pigmenti delle conchiglie solubili negli acidi. I. Distribuzione della fluorescenza da porfirina nelle conchiglie dei Molluschi).

La fluorescenza rossa è assente nelle forme terrestri e d'acqua dolce, è molto comune negli *Archaeogasteropoda*, appare anche nei *Lamellariacea*, in alcuni *Cypraeidae*, negli Opistobranchi tettibranchi, in *Umbraculum*, nelle ostriche perlifere e sporadicamente in altre specie. La porfirina nelle conchiglie è di solito associata con una grande varietà di altri pigmenti solubili negli acidi.

975. **Comfort A.** - Identity of the shell pigment of « Haliotis cracheroidi » Leach.
Nature, CLXIII, *4147*, 647 (1949).
(Identità del pigmento nella conchiglia di *Haliotis cracheroidi* Leach).

I risultati dell'A. confermano l'affermazione di Schultz e Becker che il pigmento di questa specie è molto affine all'indigotina e che non è un pirrolo.

976. **Dobrin M. B.** - Recording sounds of undersea life.
Trans. New York Acad. Sc., II, *3*, 91-96 (1949).
(Registrazione dei rumori della vita sottomarina).

I rumori prodotti dai pesci sono stati notati fin dall'antichità. L'A. segnala l'utilità che può portare il loro studio specialmente nel campo della pesca.

977. **Haranghy L. V.** - Giftige Muscheln ihre Wirkung und ihre Enstehung.
Fischereiwelt, I, *3*, 41-42 (1949).
(Veleni dei molluschi, loro formazione ed azione).

L'A. stabilisce che la tossicità dei molluschi sta in rapporto con la loro capacità di assimilare batteri; inoltre essa aumenta dove la salinità è bassa e la circolazione lenta, dando luogo ad alterazioni del ricambio dei molluschi, che possono produrre nel loro corpo dei veleni.

978. **Knowles F. G. W.** - Control of pigment migration in Crustaceans.
Nature, CLXIV, *4157*, 36-37, graf. 1 (1949).
(Controllo della migrazione del pigmento nei Crostacei).

Rassegna dei lavori che hanno studiato se i movimenti del pigmento negli occhi e nei cromatofori dei Crostacei sono influenzati dagli ormoni. Le ricerche recenti dimostrano che non è completamente giusta l'opinione che i movimenti del pigmento nei Crostacei siano controllati soltanto dall'azione degli ormoni della ghiandola del seno e dell'oftalmopodo.

979. **Needler A. B.** - Paralytic shellfish poisoning and « Goniaulax tamarensis ».
J. Fish. Res. Bd. Canada, VII, *8*, 490-504, fig. 3, tab. 3 (1949).
(Paralisi da avvelenamento per molluschi e *Goniaulax tamarensis*).

Si ritiene che le paralisi periodiche prodotte da molluschi in alcune parti della Baia di Fundy siano causate dal *Goniaulax tamarensis* utilizzato nell'alimentazione dai molluschi. L'abbondanza di tale specie pare sia influenzata dalla temperatura dell'acqua, dall'abbondanza di *Favella ehrenbergii* e forse dalla popolazione di diatomee.

980. **Obata Y. & Yamanishi T.** - On the change of color in « Asakusanori ». (In Jap., Engl. summ.)
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *4*, 199-202 (1949).
(Sul cambiamento di colore nell'alga « Asakusanori ») (in giapp., sunto ingl.).

Ricerche sperimentali sul cambiamento di colore sotto l'influenza del calore, della luce solare, degli acidi e degli alcali.

981. **Oppenheimer J. M.** - Atypical pigment-cell differentiation in embryonic teleostean grafts and isolates.
Proc. Nat. Acad. Sc., XXXV, *12*, 709-712 (1949).
(Differenziazione di cellule pigmentate atipiche in trapianti e porzioni isolate di embrioni di Teleostei).

Descrizione di alcuni esperimenti su *Fundulus heteroclitus* ed *Epiplatys fasciolatus*, i quali dimostrano la possibilità che i cromatofori dei Teleostei siano prodotti da cellule paragonabili alla cresta neurale degli Anfibi, Uccelli e Mammiferi. Essi suggeriscono, tuttavia, che, in determinate condizioni sperimentali, non adatte a favorire una istogenesi normale, le cellule non destinate a tale differenziazione siano capaci di produrre cellule pigmentate.

982. **Schevill W. E. & Lawrence B.** - Underwater listening to the white porpoise (« Delphinapterus leucas »).
Science, CIX, *2824*, 143-144 (1949).
(Ascoltando sott'acqua il *Delphinapterus leucas*).

Osservazioni fatte dagli AA. con un idrofono munito di amplificatore, a diverse profondità, nell'estuario del San Lorenzo. Descrizione dei suoni che essi hanno potuto percepire quando vedevano i cetacei e che essi attribuiscono, con una certa diffidenza però, al *Delphinapterus leucas*. Osservazioni di altri autori e citazione di altri cetacei, che sembra emettano suoni sott'acqua.

983. **Strain H. H.** - Hopkinsiaxanthin, a xanthophil of the sea slug « Hopkinsia rosacea ».
Biol. Bull., XCVII, *2*, 206-209, fig. 1, tab. 1 (1949).
(Hopkinsiaxantina, una xantofilla della lumaca marina *Hopkinsia rosacea*).

Il notevole colore rosso di *Hopkinsia rosacea* è dovuto alla presenza di un pigmento carotenoide: l'hopkinsiaxantina. Questa xantofilla, che non è stata trovata nelle piante od in altri animali, contiene probabilmente un gruppo carbonilico.

984. **Tawara T.** - Les pigments respiratoires des Baleines. (en jap.)
J. Pharm. Soc., LXIX, *12*, 539-542, tav. (1949).
(I pigmenti respiratori delle Balene) (in giapp.).

La quantità di mioglobine è superiore a quella dei Mammiferi terrestri; vi è anche molto Fe nel sangue.

p) RIGENERAZIONE - AUTOTOMIA

985. **Abeloos M.** - Sur la régénération compensatrice de l'opercule du serpulide « Hydroides norvegica » (Gunn.).
C. R. Acad. Sc., CCXXVIII, *13*, 1157-1159 (1949).
(Sulla rigenerazione compensatrice dell'opercolo del serpulide *Hydroides norvegica* Gunn).

Descrizione di alcuni dati che hanno portato l'A. a una nuova interpretazione del singolare fenomeno, scoperto da Zelzny e studiato anche da Okada.

986. **Blanc M. & Buser J.** - Action de la température sur l'ostéogenèse réparatrice chez les Poissons Téléostéens.
Bull. Soc. Zool. France, LXXIV, *3*, 167-170 (1949).
(Azione della temperatura sull'osteogenesi riparatrice nei Teleostei).

Sembra che si possa stabilire un rapporto tra l'attività tiroidea e la temperatura dell'acqua. L'attività tiroidea rappresenta uno stato generale dell'organismo, che permette la rigenerazione.

987. **Dehorne A.** - Les premières phases de la régénération postérieure chez « Sabellaria ».
Bull. Inst. Océanogr., 952, 1-4 (1949).
(Le prime fasi della rigenerazione posteriore in *Sabellaria*).

L'A. ha potuto notare che nel genere *Sabellaria* l'epidermide e le sue ghiandole, la muscolatura circolare e longitudinale e l'epitelio intestinale si rigenerano tutti a spese dello stesso tipo di tessuto, cioè degli elementi sinciziali mesodermici.

988. **La Greca M.** - Ricerche sull'origine degli individui biopercolati di « Hydroides » (Anellidi Policheti).
Boll. Zool., XVI, *4-5-6*, 101-106 (1949).

La presenza occasionale di due opercoli in *Hydroides* non dipende da fattori genetici, ma dalla rigenerazione o dalla crescita dello pseudopercolo anche quando è presente l'opercolo normale. *Hydroides* con due opercoli sono stati ottenuti tagliando la corona dei tentacoli, completamente o in parte. Tutti gli esemplari biopercolati, osservati nell'acquario, avevano la corona dei tentacoli evidentemente in rigenerazione.

989. **La Greca M.** - Un caso di duplicazione in « Syllis gracilis » Grube.
Rend. Accad. Sc. Fis. Matem., ser. 4, XVI, 37-14, fig. 2 (1949).

L'A. descrive un caso di duplicazione, senza biforcazione, dei somiti della metà posteriore del corpo in *Syllis gracilis* Grube. In questa regione esistono quattro parapodi per segmento, due superfici ventrali con due catene nervose, mentre le superfici dorsali sono parzialmente fuse. La malformazione è attribuita a iperrigenerazione.

990. **Tartarin A.** - Observations préliminaires sur l'autotomie chez « Coscinasterias tenuispina » Lamarck.
Bull. Inst. Océanogr., 948, 1-4 (1949).
(Osservazioni preliminari sull'autotomia in *Coscinasterias tenuispina* Lamarck).

Dalle osservazioni sulla autotomia in *Coscinasterias tenuispina* l'A. ha potuto notare che: l'autotomia intradiscale è un fenomeno molto frequente in natura, ma non negli allevamenti; che questo fenomeno non sembra legato a un alternarsi della riproduzione sessuale o asessuale; che l'autotomia non si verifica sistematicamente negli animali di una certa dimensione, nè in quelli che hanno terminato una rigenerazione precedente; che l'autotomia può essere considerata un incidente provocato da lesioni della regione orale in rapporto alla conquista delle prede; che la riproduzione asessuale di *C. tenuispina* si deve considerare come la conseguenza del gran potere di rigenerazione, che questa specie presenta dopo l'autotomia e della facilità con la quale avviene l'autotomia intradiscale accidentale.

991. **Vannini E.** - Neoblasti e rigenerazione dei segmenti genitali nel serpulide ermafrodita « Salmacina incrustans » Clap. Nota preliminare.
Atti Ist. Ven. Sc. Lett. Arti, CV, 50-56 (1947).

Dall'insieme delle osservazioni descritte risulta confermato che le cellule germinali delle *Salmacina* derivano costantemente dai neoblasti, e che questi ultimi sono pure

elementi indispensabili nei processi di schizogenesi e di rigenerazione. Queste cellule rigenerative non si devono però considerare totipotenti, ma dotate soltanto della capacità di generare le formazioni mesodermiche e i gameti.

q) BIOMETRIA - DETERMINAZIONE DELL'ETA', DELLE RAZZE E DELLE POPOLAZIONI

992. **Ancellin J.** - La composition du stock de harengs en Manche orientale et dans le sud de la Mer du Nord.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *850*, 4, fig. 1, (1949).
(La composizione dello stock di aringhe nella Manica orientale e nel sud del Mare del Nord).

993. **Bardán E., Navarro F. de P. & Rodriguez O.** - Nuevos datos sobre la sardina del Mar de Alborán (agosto de 1948 a marzo de 1949).
Bol. Inst. Españ. Oceanogr., *17*, 1-11 (1949).
(Nuovi dati sulla sardina del Mar di Alboràn (agosto 1948-marzo 1949).

Maturità sessuale, indice cefalico, formula vertebrale, lamelle branchiali.

994. **Bückmann A. & Ulbricht-Stier A.** - Die wichtigsten Ergebnisse der Kabeljauuntersuchungen der Biologischen Anstalt im Seegebiet von Helgoland.
Ber. Dtsch. Wiss. Komm. Meeresforsch., XI, *4*, 406-428, fig. 5, suppl. 2, tav. 6 (1949).
(I risultati più importanti delle ricerche sul merluzzo dell'Istituto di Biologia marina di Helgoland).

Composizione delle popolazioni di merluzzo per età, durante gli anni di guerra. Composizione della popolazione prima della seconda guerra mondiale. Migrazioni stagionali del merluzzo nella baia tedesca. Le condizioni di accrescimento del merluzzo durante gli anni di guerra.

995. **Corbeil H.-E.** - Travail sur les Mollusques « Mya arenaria » L., « Ostrea virginica » (Gmelin).
Stat. Biol. S. Laurent, Univ. Laval, 45-54 (1949).
(Lavoro sui Molluschi. *Mya arenaria* L., *Ostrea virginica* Gmelin).

Studio statistico delle misure delle popolazioni di *Mya arenaria* ed *Ostrea virginica* dei banchi di Port-Daniel e Maria.

996. **Dannevig A.** - Cod scales as indicator of local stocks.
Fiskeridir. Skr., Ser. Hav., IX, *6*, 13-20, fig. 7 (1949).
(Le squame del merluzzo quali indicatori delle popolazioni locali).

In base a numerose ricerche l'A. ha potuto rilevare che i fattori ambientali influenzano la formazione degli scleriti nelle squame dei merluzzi giovani.

997. **Dannevig G.** - The biology of salmon from Southern Norway, fluctuation in age and growth.
Fiskeridir. Skr., Ser. Hav., IX, *5*, 1-147 (1949).
(La biologia del salmone della Norvegia meridionale, fluttuazioni nell'età e nella crescita).

I salmoni che hanno passato tre anni in acqua dolce dominano nei corsi d'acqua, mentre quelli che hanno passato due anni in mare dominano in mare. La lunghezza

ed il peso non sono influenzati dalla durata della vita in acqua dolce. Esistono delle importanti fluttuazioni della lunghezza in ciascuna classe.

998. Doi T. - On the stock of blue shark from statistics of fin.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, 7, 301-305, fig. 7 (1949).
(Sullo stock di *Prionace glauca* secondo le statistiche delle pinne).

L'ammontare dello stock è stato determinato statisticamente dalle curve di distribuzione della lunghezza e del peso delle pinne misurate al Mercato del pesce di Tokyo dall'ottobre 1947. Esso è stato valutato approssimativamente di circa 0.5-0.6.

999. Doi T. - An investigation on the age composition of fish stock by the analysis of regression.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, 7, 306-310, fig. 3 (1949).
(Una ricerca sulla composizione secondo l'età dello stock di pesci dall'analisi della regressione).

1000. Einarsson H. - Ny adferd vid adgreiningu síldarkynja (The herring otolith as a guide to race).
Náttúrufraedingurinn, XIX, *1*, 42-46, fig. (1949).
(Le otoliti delle aringhe come indice della razza).

Lo studio della struttura della parte centrale delle otoliti ha messo in evidenza che quelle che presentano un centro opaco appartengono alle aringhe, che si riproducono in primavera; mentre quelle con una parte centrale ialina, più trasparente, appartengono alle aringhe, che si riproducono in estate. Sembra che queste caratteristiche non varino durante la vita dell'aringa.

1001. Furnestin J. - Comité atlantique. Les poissons. La formule vertébrale des sardines du Maroc pendant l'année 1948.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., V, 1948, 47 (1949).
(Comitato atlantico. I pesci. La formula vertebrale delle sardine del Marocco durante il 1948).

1002. Godsil H. C. - A progress report on the tuna investigations.
Calif. Fish & Game, XXXV, *1*, 5-9 (1949).
(Relazione sui progressi fatti nelle ricerche sui tonni).

Studio sulla migrazione e la determinazione delle popolazioni di *Neothunnus macropterus* lungo le coste della California. La specie suddetta che si ritrova dal Giappone all'America meridionale è formata da diverse popolazioni distinguibili morfometricamente. Così pure la specie *Thunnus germo*.

1003. Hanaoka T. & Shimadzu T. - Studies on the morphometry and rate of growth in clam, «Mactra sulcataria» Reeve. (In Jap., Engl. summ.)
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, 7, 311-317, fig. 6, tab. 2 (1949).
(Studi sulla morfometria e il ritmo di accrescimento di *Mactra sulcataria*). (In giapp., somm. ingl.).

I 2.388 esemplari studiati di questa specie sono stati raccolti in sei zone della Baia di Tokyo: Hommoku, Urayasu, Goi, Banzu, Futtsu e Takeoka dal 1942 al 1943 e sono stati misurati: il peso, la lunghezza della conchiglia, l'altezza e la larghezza. L'A. ha potuto constatare che *M. sulcataria* cresce molto rapidamente, che il rapporto tra peso, lunghezza, altezza e larghezza può essere rappresentato da una equazione; e che la formazione di anelli marcati, che avviene in particolari stagioni dell'anno, sembra verificarsi quando i fattori idrologici (salinità, temperatura dell'acqua e altri) cambiano in breve tempo.

1004. **Hansen P. M.** - Studies on the biology of the cod in Greenland waters.
Cons., Perm. Int. Expl. Mer, Rapp. Pr. Verb., CXXIII, 1-77 (1949).
(Studi sulla biologia del merluzzo nelle acque della Groenlandia).

Questa specie può essere suddivisa in tre tipi di popolazioni: popolazione dei distretti del Nord, dei distretti di Frederikshaab e Julianshaab e popolazione locale di alcuni fjords. Le esperienze di marcatura hanno mostrato che una parte della prima popolazione e la maggioranza della seconda migrano verso l'Islanda al periodo della riproduzione, la terza popolazione sembra si riproduca sul posto.

1005. **Honda K.** - On the scales of amber-fishes, « Seriola quinqueradiata » (T. & S.). (In Jap., Engl. summ.).
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, 2, 97-99, fig. 2, tab. 2 (1949).
(Sulle squame di *Seriola quinqueradiata* T. & S. (In giapp., somm. ingl.).

Gli studi sono stati fatti su pesci provenienti dalla Corea e dal mercato di Tokyo. L'A. ritiene che i pesci di queste due località abbiano un ritmo di accrescimento quasi uguale.

1006. **Ito S.** - Notes on the sardine (« Sardinia melanosticta ») taken in Suruga Bay during the period from september 1946 to august 1947.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XIV, 4, 177-180, fig. 5 (1949).
(Nota sulla *Sardinia melanosticta* presa nella baia di Suruga durante il periodo settembre 1946 - agosto 1947).

Analizzando i dati biometrici di 2.006 esemplari di *Sardinia melanosticta* della Baia di Suruga l'A. ha trovato i seguenti risultati: 1) il maggior rendimento della pesca si ha nel periodo da febbraio ad aprile, ma nel 1946 si ebbe da settembre a novembre; 2) i pesci di maggiori dimensioni (oltre 17 cm.), si pescano da febbraio ad aprile all'epoca della riproduzione; 3) i pesci sono più piccoli in inverno, aumentano in primavera e raggiungono le dimensioni massime in estate. Il peso diminuisce di nuovo in autunno.

1007. **Jones J. W.** - Studies of the scales of young salmon (« Salmo salar » L.) in relation to growth, migration and spawning.
Fish. Invest., ser. 1, V, 1, 3-23, fig. 5, tav. 2 f. t., tab. 14 (1949).
(Studio sulle squame del salmone giovane (*Salmo salar* L.) in relazione all'accrescimento, alla migrazione e alla riproduzione).

Significato dei due tipi di anelli di accrescimento sulle squame e loro possibile uso quali indicatori dei cambiamenti nel ritmo di accrescimento stagionale e nell'alimentazione. Anelli di accrescimento e lunghezze calcolate annualmente. La spinta alla migrazione. L'effetto della riproduzione sulle squame del giovane salmone maschio. Frequenza dell'età e gruppi sessuali.

1008. **Kändler R.** - Die Häufigkeit pelagischer Fischeier in der Ostsee als Massstab für die Zu und Abnahme der Fischbestände.
Kieler Meeresforsch., VI, 73-90, fig. 2, tav. 7 (1949).
(La frequenza dei reperti di uova di pesci nel Mar Baltico, quale indice per l'aumento e la diminuzione dei contingenti di pesce).

Ricerche che riguardano l'aringa, lo spratto, la sogliola ed altri pesci piatti, il merluzzo ecc.

1009. **Kotthaus A.** - Grössenzusammensetzung der deutschen Schellfischanlandungen aus der Nordsee im Fangjahr 1945-46.
Ber. Dtsch. Wiss. Komm. Meeresforsch., XI, 4, 361-383, fig. 7, tav. 3 (1949).
(Dati biometrici sulla pesca tedesca dei *Gadus aeglefinus* nel Mare del Nord durante la campagna di pesca 1945-46).

Dati statistici riguardanti le località di pesca, il numero, la lunghezza ed il peso dei gadidi pescati.

1010. **Kotthaus A.** - Der Schollenbestand der Deutschen Bucht im Jahre 1948.
Ber. Dtsch. Wiss. Komm. Meeresforsch., XI, *4*, 384-402, fig. 5, tav. 3 (1949).
(Il contingente di sogliole della baia tedesca nell'anno 1948).

Introduzione. Risultati delle ricerche eseguite nell'anno 1948. Età delle sogliole pescate nel 1948 ad Helgoland e lungo la costa settentrionale della Frisia. Velocità di accrescimento. Densità dei contingenti. Composizione del contingente di sogliole secondo la grandezza.

1011. **Lautout M.** - Contribution à la croissance chez « Carcinus moenas » mâle.
Bull. Soc. Zool., LXXIV, *2*, 85-95, fig. 1 (1949).
(Contributo alla crescita del *Carcinus moenas* maschio).

Studio comparato di due popolazioni, una francese ed una americana, basato sull'osservazione della crescita relativa di segmenti del carapace in rapporto alla lunghezza. Le differenze genetiche sono dovute alle condizioni ecologiche differenti.

1012. **Marr J. C. & Schaefer M. B.** - Definitions of body dimensions used in describing tunas.
Fish. Bull. Fish & Wildlife Serv., LI, *47*, 241-244, fig. 1 (1949).
(Definizioni delle dimensioni del corpo usate nella descrizione dei tonni).

Elenco e definizione esatta delle misure da eseguire sui tonni nello studio biometrico delle razze.

1013. **Murakami S. & Shindo S.** - Studies on the stocks of some economically important marine fishes caught around Amakusa. I. Results of measurements of the flying-fish, « Cypselurus agoo » (Temminck & Schlegel).
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *3*, 109-113, fig. 10 (1949).
(Studi sugli stock di alcuni pesci marini di importanza economica catturati vicino ad Amakusa. I. Risultati delle misurazioni del *Cypselurus agoo* Temminck & Schlegel).

1014. **Murakami S. & Shindo S.** - Studies on the stocks of some economically important marine fishes caught around Amakusa. II. A study on the Japanese anchovy, « Engraulis japonicus » Temminck & Schlegel.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *3*, 114-117, fig. 4 (1949).
(Studi sugli stock di alcuni pesci marini di importanza economica catturati vicino Amakusa. II. Studio su *Engraulis japonicus* Temminck & Schlegel).

Il presente lavoro è basato sulle misurazioni prese su *Engraulis japonicus* a Tomioka ed Amakusa dal settembre 1946 al febbraio 1948. La lunghezza totale va da 40 a 120 mm., ma l'aumento non avviene uniformemente secondo il procedere della stagione. Giudicando dallo stato di maturità delle gonadi il periodo di riproduzione dovrebbe verificarsi due volte all'anno e precisamente alla fine di maggio ed al principio di novembre. Il coefficiente di variabilità della lunghezza totale mostra delle variazioni stagionali piuttosto complicate, ma diventa minimo due volte, e precisamente ai primi di maggio ed alla fine d'agosto.

1015. **Murakami S. & Shindo S.** - Studies on the stocks of some economically important marine fishes caught around Amakusa. III. On the Japanese sardine « Sardinia melanosticta » (Temminck & Schlegel) of Amakusa.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *3*, 118-121, fig. 4 (1949).
(Studi sugli stock di animali marini di importanza economica catturati vicino ad ad Amakusa III. Sulla sardina giapponese *Sardinia melanosticta* Temminck & Schlegel di Amakusa).

Osservando la *Sardinia melanosticta* a Tomioka ed Amakusa dal settembre 1946 al febbraio 1948, l'A. ha potuto rilevare che la stagione di pesca di tale specie si svolge da aprile o maggio fino a novembre; le dimensioni variano da 60 a 160 mm. e la maggior parte degli esemplari catturati appartengono al gruppo 0-anni.

1016. **Murakami S. & Shindo S.** - Studies on the stocks of some economically important marine fishes caught around Amakusa. IV. Some observations on the round-herring « Etrumeus micropus » (Temminck & Schlegel).

Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *3*, 122-124, fig. 4 (1949).

(Studi sugli stock di alcuni pesci marini di importanza economica catturati vicino ad Amakusa. IV. Alcune osservazioni su *Etrumeus micropus* Temminck & Schlegel).

Le ricerche biologiche su *Etrumeus micropus* fatte a Tomioka dal settembre 1946 al febbraio 1948 hanno mostrato che la maggior parte degli esemplari misura dai 30 ai 150 mm.; mentre alcuni esemplari catturati a settembre e ottobre raggiungono i 170-200 mm. La media vertebrale per ciascun gruppo mostra variazioni con l'avanzare delle stagioni raggiungendo un massimo alla fine di luglio e un minimo alla fine di settembre.

1017. **Murakami S. & Shindo S.** - Studies on the stocks of some economically important marine fishes caught around Amakusa. V. A consideration on the age of « Trachurus japonicus » (Temminck & Schlegel).

Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *4*, 155-157, fig. 2 (1949).

(Studi sugli stock di alcuni pesci marini di importanza economica catturati vicino ad Amakusa. V. Considerazioni sull'età del *Trachurus japonicus* Temminck & Schlegel).

In base a numerose osservazioni sulla lunghezza totale e sugli anelli delle scaglie fatte dal settembre 1946 al dicembre 1947 sul *Trachurus japonicus* per determinarne l'età gli AA. hanno potuto stabilire sette gruppi fra gl'individui le cui dimensioni non superino i 350 mm. In base a tali considerazioni, di tutti gli esemplari esaminati la maggior parte apparteneva al gruppo di 2 anni essendo molto rari quelli sopra il terzo anno di età.

1018. **Murakami S. & Shindo S.** - Studies on the stocks of some economically important marine fishes caught around Amakusa. VI. On the snapper « Pagrosomus major » (Temminck & Schlegel), of Amakusa.

Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *4*, 158-160, fig.3 (1949).

(Studi sugli stock di pesci marini di importanza economica catturati vicino ad Amakusa. VI. Sul *Pagrosomus major* Temminck & Schlegel di Amakusa).

Il lavoro è stato eseguito a Tomioka dal maggio all'ottobre 1947 sulla consistenza dello stock del *Pagrosomus major* e sulle sue variazioni in base a misure biometriche.

1019. **Murakami S. & Shindo S.** - Studies on the stocks of some economically important marine fishes caught around Amakusa. VII. On the compositions of mantle lenght of three cuttle-fishes and their ages.

Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *4*, 161-165, fig. 7 (1949).

(Studi sullo stock di animali marini di importanza economica catturati vicino ad Amakusa. VII. Sul rapporto tra la lunghezza del mantello e l'età di tre specie di calamari).

Gli AA. hanno lavorato su *Sepioteuthis lessoniana* Férussac, *Loligo blëekeri* Kefersteine e *Loligo edulis* Hoyle pescati a Tomioka e Amakusa dal settembre 1946 al marzo 1948 e hanno ottenuto i seguenti risultati: 1) il mantello era generalmente più piccolo nelle femmine che nei maschi; 2) in *Sepioteuthis lessoniana* è stato possibile, in base alle dimensioni del mantello ed alla grossezza, stabilire sei gruppi di età. In *Loligo bleekeri* non si è potuta ottenere una netta determinazione dei gruppi per la scarsezza del materiale. In *Loligo edulis* è stato possibile determinare quattro gruppi, ma solo per i maschi.

1020. **Oliver M.** - Contribución al estudio de la biometría y biología de la faneca, « Gadus luscus » L.

Bol. Inst. Españ. Oceanogr., 15, 1-12, fig. 1, tab. 3 (1949).

(Contributo allo studio della biometria e biologia del *Gadus luscus* L.).

Taglia, peso, maturità sessuale, età, formula vertebrale, alimentazione e composizione chimica.

1021. **Oliver M.** - Contribución al estudio de la biometría y biología de la faneca, « Gadus luscus » L.

Ind. Pesq., XXIII, *532,* 12-13 (1949).

(Contributo allo studio della biometria e biologia del *Gadus luscus* L.).

Dati riguardanti la taglia, il peso, la maturità sessuale e la formula vertebrale.

1022. **Rasmussen T.** - Er íslenzka Nordurkandssíldin söm norsku vorsíldinni? (Is the Icelandic north coast herring the same as the Norwegian spring herring?).

Náttúrufraedingurinn, XVIII, *4,* 145-158 (1949).

(L'aringa della costa settentrionale dell'Islanda è uguale all'aringa primaverile della Norvegia ?).

Le osservazioni fatte nel 1947 e il paragone tra l'aringa della Norvegia e quella delle coste dell'Islanda mostrano che può trattarsi della stessa razza, che si riproduce in Norvegia durante la primavera e che poi migra verso le coste della Islanda alla fine dell'estate.

1023. **Saishu K.** - On the supplementary scales in fish. (In Jap., Engl. summ.)

Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XIV, *3,* 145-148, fig. 4, tab. 1 (1949).

(Sulle squame supplementari dei Pesci) (in giapp., sunto ingl.).

L'A. studia le squame supplementari in 7 specie: *Saurida undasquamis, Sphyraena pinguis, Pagrosomus major, Sardinia melanosticta, Nibea mitsukurii, Sebastolobus macrochir,* e *Nemipterus virgatus.* Egli trova che queste squame sono variabili nelle dimensioni e nella forma e descrive in dettaglio il meccanismo della loro formazione in *Sardinia melanosticta.*

1024. **Schuck H. A.** - Problems in calculating size of fish at various ages from proportional measurements of fish and scale size.

J. Wildlife Manag., XIII, *3,* 298-303, tav. 1 f. t. (1949).

(Problemi per determinare le dimensioni dei Pesci a diverse età dalle misurazioni proporzionali del pesce e dalle dimensioni delle squame).

Esposizione del principio generale di questo metodo e descrizione di un nuovo apparecchio semplificato.

1025. **Tester A. L.** - Populations of herring along the west coast of Vancouver Island on the basis of mean vertebral number with a critique of the method.

J. Fish. Res. Bd. Canada, VII, 7, 403-420, fig. 1 (1949).

(Popolazioni di aringhe lungo la costa occidentale dell'Isola Vancouver sulla base del numero medio delle vertebre con una critica del metodo).

Dall'analisi di 22.087 conteggi di vertebre comprendenti 12 annate successive e cinque aree contigue lungo la costa occidentale dell'isola Vancouver, si può concludere che è presente più di una popolazione di aringhe e che in ogni area è generalmente limitata la mescolanza tra le varie popolazioni. Le conclusioni avute col sistema della marcatura concordano abbastanza col metodo biometrico delle vertebre per quanto facciano risultare che le mescolanze delle diverse aree sono più estensive di quanto possa essere pensato e possa essere messo in evidenza con l'analisi delle medie dei conteggi delle vertebre.

1026. **Tremblay J. L.** - Recherches sur la morue.
Stat. Biol. S. Laurent, Univ. Laval, 67-69 (1949).
(Ricerche sul merluzzo).

Dati sull'età media dei merluzzi del Banco di Miscou e di quelli pescati lungo la costa dal 1945 al 1948.

1027. **Trusov K. Z.** - Races hivernale et estivale des espèces d'« Acipenseridae ». (en russe)
Dokl Akad. Nauk. S.S.S.R., LXVII, *3,* 581-584, fig. 4 (1949).
(Razze invernale ed estiva delle specie di *Acipenseridae*) (in russo).

Nel Mar d'Azov, nel Mar Caspio e nel Mar d'Aral si possono distinguere due razze di *Acipenseridae*: una invernale, a ciclo sessuale biennale, che si riproduce a bassa temperatura, e una razza estiva, a ciclo sessuale annuale, che si riproduce in estate o in primavera.

1028. **Velappan Nair R.** - The growth rings on the otoliths of the oil sardine « Sardinella longiceps » Cuv. & Val.
Curr. Sc., XVIII, *1* 9-11 fig. (1949).
(Gli anelli di accrescimento delle otoliti della sardina, *Sardinella longiceps* Cuv. & Val.).

Aspetto di queste otoliti, che sono caratterizzate da zone di opacità, che aumenta con l'età del pesce. Questo raggiunge la maturità sessuale verso i due anni.

1029. **Wickett W. P. & Gibson J. S. T.** - How to tell the age of fish.
Progr. Rep. Pac. Coast Stat., 78, 3-5, fig. 7 (1949).
(Come determinare l'età dei pesci).

Determinazione dell'età dei pesci dal numero degli anelli che si formano sulle squame.

1030. **Zamakhaev D. F.** - Comparaison de la croissance des différentes espèces de Harengs de la Mer Caspienne. (en russe)
Zool. Zh., S.S.S.R., XXVIII, *6,* 545-552, tav. 8 (1949).
(Paragone tra l'accrescimento delle diverse specie di Aringhe del Mar Caspio) (in russo).

8) BIOCHIMICA

a) BIOCHIMICA E METABOLISMO DEGLI ORGANISMI MARINI

1031. **Anderson R. B., Betzold C. W. & Carr W. J.** - PH data on Pacific oysters.
Commerc. Fish. Rev., XI, *11,* 1-2 (1949).
(Dati sul pH delle ostriche del Pacifico).

Metodi usati e tabelle dei risultati ottenuti.

1032. **Belaev G. M.** - Le pouvoir osmorégulateur des « Mysidae ». (en russe)
Dokl. Akad. Nauk, S.S.S.R., LXVIII, *1,* 165-168, graf. (1949).
(Il potere osmo-regolatore dei *Mysidae*) (in russo).

Studio su quattro specie provenienti dal Mar di Barents, Mar Bianco, Mar Baltico e Volga: alcune hanno il sangue ipotonico, altre ipertonico in rapporto all'ambiente esterno; esiste un certo potere di osmo-regolazione.

1033. **Donahue J. K.** - Determination of natural estrogens in marine eggs by biological and fluorimetric procedures.
Amer. J. Physiol., CLIX, *3*, 567-568 (1949).
(Determinazione degli estrogeni naturali nelle uova di animali marini con metodi biologici e fluorometrici).

L'attività estrogena delle uova degli Invertebrati studiati (Echinodermi e Artropodi) è più elevata di quella dei Teleostei.

1034. **Gabe M. & Prenant M.** - Quelques particularités histochimiques des Chitons.
Bull. Ass. Anatomistes, *57*, 222-229 (1949).
(Alcune particolarità isto-chimiche dei Chitoni).

Nota sull'isto-chimica dei Poliplacofori (*Acanthochites fascicularis* L., *Chiton olivaceus* Spengl, ecc.). Deficienza di ribonucleine pironinofile citoplasmatiche; abbondanza di Fe; presenza di glicogeno e di lipidi. Confronto tra le cellule vescicolari del congiuntivo e le cellule di Leydig dei Molluschi superiori.

1035. **Gabe M. & Prenant M.** - Données histochimiques sur les phosphatases alcalines chez « Acanthochites fascicularis » L..
Experientia, V, *12*, 476-477, fig. 5 (1949).
(Dati isto-chimici sulle fosfatasi alcaline in *Acanthochites fascicularis*).

L'organismo di *A. fascicularis* è ricco di fosfatasi alcalina. Essa si trova specialmente nelle cellule della ghiandola da zucchero, nell'epitelio intestinale, negli elementi della linea seminale e nei nucleoli degli ovociti, infine nell'epitelio renale e in quello ovarico.

1036. **Hopkins H. S.** - Metabolic reactions of clams' tissues to change in salinity. I. Ciliary activity, narcotic and cyanide effects and respiratory quotient.
Physiol. Zool., XXII, *4*, 295-308, tav. 4 (1949).
(Reazioni metaboliche dei tessuti di *Pecten mercenaria* alle variazioni di salinità. I. Attività ciliare, effetto dei narcotici e del cianuro, quoziente respiratorio). Il consumo di O_2 da parte dei tessuti delle branchie sembra essere inversamente proporzionale alla densità dell'acqua di mare, quantunque l'attività ciliare sia direttamente proporzionale. Il cianuro non ha alcun effetto durante l'estate. Sembra che questa specie possegga una speciale capacità di regolazione osmotica.

1037. **Hunter W. R.** - The poisoning of « Marinogammarus marinus » by cupric sulphate and mercuric chloride.
J. Exper. Biol., XXVI, *2*, 113-124, fig. 4 (1949). (*Scott. Mar. Biol. Ass., Coll. Repr.*, 1949, N. 25).
(Avvelenamento di *Marinogammarus marinus* con solfato di rame e cloruro di mercurio).

Lo studio della tossicità, a varie concentrazioni, del solfato di rame e del cloruro di mercurio nel *Marinogammarus marinus* ha mostrato che il mercurio agisce direttamente avvelenando il protoplasma mentre gli effetti del rame sono indiretti poichè producono il capovolgimento di alcuni processi metabolici.

1038. **Leloup J.** - Iodémie et état sexuel chez « Torpedo marmorata » Riss.
C. R. Soc. Biol., CXLIII, *3-4*, 214-216 (1949).
(Iodemia e stato sessuale in *Torpedo marmorata* Riss.).

La iodemia e, di conseguenza, la attività della tiroide della femmina è molto elevata nelle giovani poi diminuisce rapidamente durante l'accrescimento somatico per raggiungere un minimo nelle femmine adulte impuberi. Essa aumenta durante la maturazione delle uova ovariche, diminuisce leggermente nei primi stadi della gestazione e poi aumenta gradatamente fino a dei valori massimi.

1039. **Leloup J.** - Variations de la cuprémie au cours du cycle sexuel chez « Torpedo marmorata » Riss.
C. R. Soc. Biol., CXLIII, *3-4*, 216-218, tab. 1 (1949).
(Variazioni della cupremia durante il ciclo sessuale in *Torpedo marmorata* Riss).

Nel sangue totale il tasso di rame è dapprima alto nelle femmine giovanissime, poi diminuisce sensibilmente e si mantiene costante nelle femmine impuberi. Esso si abbassa ancora durante la maturazione delle uova ovariche e raggiunge un minimo nell'animale alla fine della gestazione. Si osserva inoltre un aumento netto e progressivo fino ai valori massimi quando gli embrioni hanno raggiunto una lunghezza di 50 mm. Il rame del siero, il cui valore è sempre inferiore a quello del sangue totale, segue sensibilmente le stesse variazioni.

1040. **Leloup J.** - L'iodémie des Téléostéens marins.
C. R. Soc. Biol., CXLIII, 5-6, 330-332, tab. 1 (1949).
(Iodemia dei Teleostei marini).

Lo iodio totale nel siero dei Teleostei marini è variabile e probabilmente in relazione al genere di alimentazione. Lo iodio legato alle proteine e lo iodio tirosinico sembrano dipendere direttamente dal modo di vivere del pesce; i valori più bassi si sono ottenuti per i Teleostei più attivi.

1041. **Ogino C.** - On the cholesterol, phosphatide and cerebroside content of fish braines. (Jn Jap., Engl. summ.)
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *6*, 298-300, tab. 2 (1949).
(Sul contenuto in colesterolo, in fosfatidi e cerebrosidi del cervello dei Pesci) (in giapp., somm. ingl.).

Tabelle che mostrano i risultati delle ricerche fatte sui Teleostei.

1042. **Renaud L.** - Le cycle des réserves organiques chez les Crustacés décapodes.
Ann. Inst. Océanogr., XXIV, *3*, 259-357, fig. 33, tab. 78 (1949).
(Il ciclo delle riserve organiche nei Crostacei decapodi).

Lo scopo del presente lavoro è quello di mostrare l'aspetto biochimico tutto speciale del metabolismo dei Crostacei, metabolismo basato sulla perdita e la ricostituzione dello scheletro tegumentale. Al ciclo di secrezione epiteliale, che precede e segue la muta corrisponde un ciclo delle riserve elaborate nell'epatopancreas a spese dei prodotti della digestione. L'A. ha limitato il suo studio alle variazioni, durante il periodo di intermuta, della parte organica di queste riserve: glucidi, protidi e lipidi. Le osservazioni sono state fatte su *Cancer pagurus* e *Maia squinado*, e hanno messo in evidenza il rapporto esistente tra le grandi modificazioni caratteristiche della muta (elaborazione e maggiore o minore fragilità dello scheletro) e l'evoluzione delle riserve dell'epatopancreas. È stato dimostrato, infatti, un aumento di queste ultime quando l'animale è in grado di cacciare le sue prede, e la loro utilizzazione in rapporto dapprima a un'alimentazione normale e poi a un digiuno assoluto, costituendo le riserve e contemporaneamente la sorgente di energia dell'animale e il materiale di costruzione del nuovo scheletro.

1043. **Robertson J. D.** - Ionic regulation in some marine Invertebrates.
J. Exper. Biol., XXVI, *2*, 182-200 (1949). (*Scott. Mar. Biol. Ass., Coll. Repr.*, 1949, N. 27).

(Regolazione degli ioni in alcuni Invertebrati marini).

La composizione degli ioni è stata analizzata nei fluidi del corpo di venti invertebrati marini appartenenti ai seguenti gruppi: Celenterati, Echinodermi, Anellidi, Artropodi e Molluschi. I dati ottenuti mostrano che la regolazione degli ioni è un fenomeno universale negli invertebrati marini e che la maggiore regolazione si ha nei Molluschi cefalopodi e nei Crostacei decapodi.

1044. **Rothschild, Lord** - The metabolism of fertilized and unfertilized sea-urchin eggs. The action of light and carbon monoxide.
J. Exper. Biol., XXVI, *1*, 100-111, fig. 1 (1949). (*Scott. Mar. Biol. Ass., Coll. Repr.*, 1949, N. 20).

(Il metabolismo delle uova fecondate e non fecondate di riccio di mare. Azione della luce e dell'ossido di carbonio).

Studio sull'effetto della luce e dell'ossido di carbonio sulla respirazione delle uova di *Psammechinus miliaris* con speciale riguardo alle uova non fecondate.

1045. **Spikes J. D.** - Metabolism of sea-urchin sperm.
Amer. Natur., LXXXIII, *813*, 285-298, fig. 8 (1949).

(Metabolismo dello sperma di riccio di mare).

Risultati di alcuni esperimenti fatti sul metabolismo dello sperma di riccio di mare in condizioni aerobiche ed anaerobiche e relazioni fra il metabolismo e la capacità di fecondazione.

b) PROTEINE - GRASSI ED ALTRI COMPONENTI CHIMICI DI ANIMALI MARINI

1046. **Arioso R., Citterio P., Ranzi M. E. S. & Tosi L.** - Le proteine nella determinazione embrionale degli Echinodermi.
Rend. Ist. Lomb. Sc. Lett., CXXXII, 143-177, fig. 5, tab. 9 (1949).

Dall'uovo di *Arbacia lixula*, si possono estrarre quattro frazioni globuliniche: euglobulina *a* ed euglobulina *b*, che corrispondono alla proteina di Mirsky ed hanno particella con notevole tendenza a presentarsi in forma filamentosa, euglobulina *c* a particella globulare e pseudoglobulina, che può presentarsi in particelle filamentose. La viscosità delle soluzioni delle frazioni filamentose aumenta per opera dei più svariati agenti vegetativizzanti, diminuisce per azione degli agenti animalizzanti. Sia Li che SCN' fanno aumentare la viscosità delle soluzioni della frazione globulare. Anche per i ricci di mare la determinazione dipende, quindi, dalle proteine filamentose. Lo studio dell'azione di Na-piruvato suggerisce che anche il metabolismo idrocarbonato ha importanza nella determinazione. Viene avanzata l'ipotesi che la determinazione in senso animale abbia inizio con una depolimerizzazione delle proteine e che a questa segua un aumento del metabolismo idrocarbonato.

1047. **Bergmann W.** - Comparative biochemical studies on the lipids of marine Invertebrates, with special reference to the sterols.
J. Mar. Res., VIII, *2*, 137-176, fig. 3 (1949).

(Studi biochimici comparati sui lipidi degli Invertebrati marini con speciale riferimento agli steroli).

Metodi di ricerca e quantità di lipidi e in particolare di steroli contenuti nei Protozoi, Poriferi, Celenterati, Anellidi, Crostacei, Miriapodi, Insetti, Xifosuri, Molluschi, Echinodermi, Tunicati e Vertebrati.

1048. Bergmann W. & Feeney R. J. - Contributions to the study of the marine products. XXIII. Sterols from Sponges of the family « Haliclonidae ».
J. Organic Chem., XIV, *6*, 1078-1084 (1949).
(Contributo allo studio dei prodotti marini. XXIII. Steroli delle spugne della famiglia *Haliclonidae*).

Lo studio è stato fatto sulle seguenti specie: *Haliclona variabilis, H. permollis, H. coerulescens, H. viridis, H. rubens* e *H. longleyi.*

1049. Bergmann W., McTigue F. H., Low E. M., Stokes W. M. & Feeney R. J. - Contribution to the study of the marine products. XXV. Sterols from Sponges of the family « Suberitidae ».
J. Organic Chem., XV, *1*, 96-105 (1949).

(Contributo allo studio dei prodotti marini. XXV. Steroli delle Spugne della famiglia *Suberitidae*).

1050. Bergmann W. & Ottke R. C. - Contributions to the study of the marine products. XXIV. The occurrence of brassicasterol in Mollusks.
J. Organic Chem., XIV, *6*, 1085-1088 (1949).
(Contributo allo studio dei prodotti marini. XXIV. La presenza di brassicasterolo nei Molluschi).

In *Modiolus demissus* è stata trovata una mescolanza di steroli, che contiene brassicasterolo e colesterolo.

1051. Cheftel H., Jaulmes P., Preceptis P., Ngo Van Hoai, Nowak N. & Frichet P. - La teneur en plomb et en arsenic de quelques Crustacés et Mollusques marins comestibles.
Ann. Falsif. Fraudes, XLII, *490-492*, 425-429, tav. (1949).
(Il tenore in piombo e in arsenico di alcuni Crostacei e Molluschi marini commestibili).

Tavole che indicano le dosi di queste sostanze che sono forti. L'arsenico non è tossico perchè impegnato in combinazioni organiche inattaccabili dall'acido cloridrico e dalla tripsina.

1052. Cmelik S. - Investigation on the Adriatic « Elasmobranchia » liver oils. IV. Biochemical study about oils from the liver and eggs of « Centrina Salviani » Risso. (In Engl., Russ. summ.)
Acta Adriat., IV, *1*, 3-23, tab. 8 (1949).
(Ricerche sugli oli di fegato degli Elasmobranchi dell'Adriatico. IV. Studio biochimico sugli oli del fegato e delle uova di *Centrina Salviani* Risso) (in ingl., somm. in russo).

Ricerche fatte allo scopo di studiare l'influenza dei diversi stadi fisiologici sulla composizione dell'olio di *C. Salviani*, con speciale riguardo alla composizione quantitativa delle sostanze insaponificabili.

1053. Deas C. P. & Tarr H. L. A. - Amino acid composition of fishery products.
J. Fish. Res. Bd. Canada, VII, *9*, 513-521 (1949).
(Gli aminoacidi nei prodotti della pesca).

Determinazione con metodi microbiologici del contenuto in aminoacidi dei peptoni ottenuti idrolizzando con enzimi, acidi o alcali il tessuto muscolare od altri tessuti proteinici di alcuni pesci.

1054. **Hargreaves A. B. & da Frota Moreira M.** - On the blood chemistry of « Electrophorus electricus ».
An. Acad. Bras. Cienc., XXI, *4*, 309-313 (1949).
(Sulla chimica del sangue di *Electrophorus electricus*).

Elementi minerali, azoto dell'urea, glucosio e acido lattico contenuti nel sangue e nel siero. Tabella contenente il paragone tra i minerali del sangue di questo animale e quelli di altri animali e dell'acqua del mare.

1055. **Jullien A. & Ripplinger J.** - Teneur comparée des organes en acétylcholine chez quelques Poissons marins. Ses variations après injections d'ésérine.
C. R. Soc. Biol., CXLIII, *3-4*, 280-282 (1949).
(Paragone fra il tenore in acetilcolina degli organi di alcuni Pesci marini. Sue variazioni dopo iniezioni d'eserina).

La distribuzione dell'acetilcolina è molto ineguale; l'iniezione d'eserina fa aumentare il tenore in acetilcolina, ma non blocca che in parte i sistemi che l'attivano. In tutti i casi il tenore in acetilcolina del muscolo resta estremamente debole.

1056. **Kuwada S. & Ban S.** - Recherches sur les stéroïdes. XXVIII. Le patiriastérol extrait des Astéries du Japon. (en jap., rés. anglais)
J. Pharm. Soc. Jap., LXIX, *5*, 212-215 (1949).
(Ricerche sugli steroidi. XXVIII. Il patiriasterolo estratto dalle stelle di mare giapponesi) (in giapp., somm. ingl.).

1057. **Low E. M.** - Iodine and bromine in Sponges.
J. Mar. Res., VIII, *1*, 97-105, fig. 1 (1949).
(Iodio e bromo nelle Spugne).

Le spugne cheratinose contengono dal 0.12 all'1.21% di iodio e dal 0.16 al 2.66% di bromo; quelle non cheratinose dal 0.05 al 0.60% di iodio e dal 0.00 al 0.88% di bromo. Soltanto poche spugne appartenenti alle specie *Hircinia campana* e *Verongia fulva* contengono più dell'1% di iodio e di bromo se esso si calcola togliendo le materie estranee. L'A. ritiene che le spugne cheratinose tendono ad avere un rapporto I/Br maggiore delle spugne non cheratinose; è anche probabile che le spugne della zona della Florida e di Bimini contengano più bromo e iodio di quelle delle Bermude.

1058. **Lucke F.** - Ueber die chemische Zusammensetzung des Fleisches von Gadus-Arten.
Fischereiwelt, I, *4*, 57-58 (1949).
(Sulla composizione chimica della carne di diverse specie di *Gadus*).

Variazione stagionale nella composizione delle carni di *Gadus*, in acqua, grassi ed albumine.

1059. **Oya T. & Ogino C.** - Chemical studies on shell-fishes.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *3*, 134-136 (1949).
(Studi chimici sui Molluschi).

Studio della composizione chimica e delle proprietà fisicochimiche del liquido contenuto in *Meretrix meretrix, Paphia philippinarum* e *Mactra sulcataria* quando vengono rimosse le conchiglie. I liquidi ottenuti non contengono taurina, ma betaina e tre specie di picrati che furono estratti da monoamminofrazioni. Il picrato estratto da *Paphia* è identico col picrato di ossiprolina. Il punto di fusione dei picrati di *Meretrix* e *Mactra* è 260-262° C. ed il contenuto in azoto è rispettivamente del 17,1 e 20,8%. Il punto di fusione del derivato benzoilico della sostanza estratta dal picrato di *Mactra* è 172-173° C. e con la reazione alla ninidrina assume un colore blu-viola scuro.

1060. **Raeder M. G. & Snervik E.** - Mercury determinations in fish and other aquatic organisms.
Kong. Norske Vidensk. Selsk., XXI, *25*, 102-104 (1949).
(Determinazione del mercurio nei pesci ed in altri organismi acquatici).

Descrizione dei metodi di Stock e collaboratori, usati in queste ricerche. Risultati delle prove di controllo.

1061. **Raeder M. G. & Snervik E.** - Mercury of fish and other aquatic organisms.
Kong. Norske Vidensk. Selsk., XXI, *26*, 105-109 (1949).
(Contenuto in mercurio del pesce e di altri organismi acquatici).

Determinazione del contenuto in mercurio di organismi acquatici sia marini che di acqua dolce, fatta con il metodo di A. Stock e collaboratori.

1062. **Schmid K.** - Electrophoretic properties and analysis of whale myoglobin.
Nature, CLXIII, *4143*, 481-482, tab. 1 (1949).
(Proprietà elettroforetiche e analisi della mioglobina delle balene).

Lo studio elettroforetico è stato fatto con l'apparecchio di Tiselius. Il risultato delle analisi degli amino-acidi è riportato su una tabella.

1063. **Schubert K.** - Neue Untersuchungen über den Fettgehalt des Fleisches und der Knochen beim Blau und Finnwal.
Fischereiwelt, I, *6*, 88-89 (1949).
(Nuove ricerche sul contenuto in grasso della carne e delle ossa di diverse specie di balene).

Determinazione quantitativa della percentuale di grasso contenuto nelle diverse parti del corpo dei cetacei.

1064. **Simizu W.** - Studies on the muscle of the marine animals. VI. Distribution of extractive nitrogens in the muscle of tuna « Thunnus orientalis ».
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *1*, 28-31 (1949).
(Studi sui muscoli degli animali marini. VI. Distribuzione dell'azoto estrattivo nei muscoli del *Thunnus orientalis*).

Il contenuto in azoto estrattivo varia grandemente secondo le stagioni; in estate quando i tonni sono nel periodo della deposizione delle uova e la carne non è molto buona, il quantitativo della frazione dell'azoto mono-amminico aumenta rispetto alla frazione diamminica mentre nell'inverno succede il contrario.

1065. **Simizu W.** - Studies on the muscle of marine animals. VII. The analysis of various fish meat.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *1*, 32-34 (1949).
(Studi sui muscoli degli animali marini. VII. Analisi delle varie carni di pesce).

Sono state analizzate varie qualità di pesce per conoscere le variazioni dovute sia alle stagioni che alle specie. Nei pesci migratori il contenuto in acqua è più piccolo che nei pesci di fondo, e nei pesci che vivono negli strati medi quali il *Trachurus japonicus* ed il *Lateolabrax japonicus* detto contenuto assume valori intermedi fra quelli dei precedenti.

1066. **Simizu W.** - Studies on the muscle of marine animals. VIII. Disfribution of extractive nitrogen on various Fishes.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *1*, 35-40 (1949).
(Studi sui muscoli degli animali marini. VIII. Distribuzione dell'azoto estrattivo in vari Pesci).

Viene messa in evidenza una marcata diversità di contenuto di azoto estrattivo nei muscoli dei pesci di fondo e dei pesci migratori, probabilmente in relazione al maggior moto di questi ultimi. Infatti la quantità di azoto amminico e la sua percentuale su tutto l'azoto estrattivo è maggiore nei migratori, come pure il contenuto arginina-istidina nella frazione diamminica mentre quello della lisina è superiore nei pesci di fondo.

1067. **Urbani E.** - Osservazioni sull'acido ribonucleico dell'oocite in crescita di « Antedon rosacea » Lamarck.
Atti Accad. Naz. Lincei, VI, *1*, 131-134, fig. 4 (1949).

Dalle osservazioni fatte risulta che la basofilia ooplasmatica e nucleolare dell'oocite di *Antedon rosacea* è dovuta ad acido ribonucleico e che un costituente essenziale della « fascia vitellogena » è l'acido ribonucleico. Le presenti esperienze confermano le affermazioni fatte sull'argomento da Cotronei, Caspersson, Brachet e altri.

1068. **Urbani E.** - Ricerche comparative sui nuclei vitellini di alcune specie animali. I.
Riv. Biol., XLI, *1*, 63-89, fig. 18 (1949).

Nella fascia vitellogena di *Antedon rosacea* e nel nucleo vitellino di *Pholcus phalangioides* è presente acido ribonucleico.

1069. **Urbani E.** - Ricerche comparative sui nuclei vitellini di alcune specie animali. II.
Riv. Biol., XLI, *3*, 331-362, fig. 11 (1949).

Negli oociti di *Antedon rosacea* e di *Pholcus phalangioides* è presente una formazione vitellogena a carattere transitorio omologa alla zona palliale dell'oocite di *Tegenaria*, alla zona vitellogena di *Schizophyllum* e alla zona vitellogena dell'oocite di cavia, nei quali risultano associati acido ribonucleico e proteine.

c) VITAMINE, ORMONI, ENZIMI DI ANIMALI MARINI

1070. **Abe Y., Ihara T. & Muto N.** - The stability of fish liver oil. Part. 3. The relation of vitamin A destruction and peroxide formation in synthetic vitamin oils.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *8*, 425-430, fig. 6 (1949).
(La stabilità degli olii di fegato di pesce. Parte 3. Relazione fra la distruzione della vitamina A e la formazione del perossido nell'olio vitaminico sintetico).

Negli oli vitaminici sintetici la distruzione della vitamina e la formazione del perossido è notevolmente rapida per la mancanza di antiossidanti naturali. La vitamina A concentrata aumenta la velocità di ossidazione.

1071. **Arakawa K.** - Study of fish-insulin. I. The value of Aburazame (« Squalus suckleyi » Girard) pancreas for insulin source.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *8*, 402-406, fig. 1 (1949).
(Studio sull'insulina dei pesci. I. Il valore del pancreas di *Squalus suckley* Girard per la produzione di insulina).

Nello *Squalus suckleyi* di 60-80 cm. si trova un pancreas di 5 gr. dal quale si possono estrarre col metodo di Dudley 17,5 unità di insulina.

1072. **Archer J. A. M.** - A preliminary report on the vitamin A content of the liver oil of the stock fish (« Merluccius capensis ») and the cape spiny dogfish (« Squalus acutipinnis ») from the west coast approximately between latitudes 33° S. and 29° S.
Dpt. Comm. & Ind., Fish. & Mar. Biol. Surv. Div., Invest. Rep., *9*, 2-6 (1949).

(Relazione preliminare sul contenuto in vitamina A dell'olio di fegato del *Merluccius capensis* e dello *Squalus acutipinnis* della costa occidentale, approssimativamente tra 33° S. e 29° S. di latitudine).

Descrizione di alcune ricerche fatte per vedere se esiste una differenza nel contenuto in vitamina A dell'olio di fegato delle specie viventi nelle zone più meridionali e quelle delle zone più settentrionali.

1073. **Archer J. A. M.** - Notes on the vitamin A content of the liver oil of the vaalhaai or soupfin shark (« Galeorhinus zyopterus »).
Dpt. Comm. & Ind., Fish & Mar. Biol. Surv. Div., Invest. Rep. 10, 8-12, fig. 4 (1949).
(Note sul contenuto in vitamina A dell'olio di fegato del *Galeorhinus zyopterus*).

Grafici e dati relativi ad alcune ricerche fatte per tre anni e mezzo in sei stazioni dalla Baia di Table a quella di Algoa.

1074. **Daniel R. J.** - The distribution of ascorbic acid in developing Salmon (« Salmo salar » L.).
Biochem. J., XLV, *4*, 435-438 (1949).
(La distribuzione dell'acido ascorbico nel salmone in sviluppo). (*Salmo salar* L.).

1075. **Fontaine M. & Callamand O.** - La lipase sérique chez un cyclostome (« Petromyzon marinus » L.) et divers Poissons téléostéens.
Bull. Inst. Océanogr., 943, 1-5 (1949).
(La lipasi del siero in un ciclostomo (*Petromyzon marinus* L.) e diversi Pesci teleostei).

L'A. ha utilizzato il metodo di Rona e Michaelis. Egli conclude che le specie che più somigliano all'anguilla per l'attività lipasica sono quelle che più a essa si avvicinano dal punto di vista della sistematica. Nella lampreda marina l'attività lipasica è debolissima; ciò rappresenta un altro carattere che l'avvicina agli invertebrati.
I risultati mostrano che nei Pesci, come nei Mammiferi, la diminuzione dell'attività lipasica del siero è in rapporto a una diminuzione della difesa dell'organismo.

1076. **Fontaine M. & Callamand O.** - La lipase sérique du saumon (« Salmo salar » L.) a diverses étapes de son développement et de ses migrations.
Bull. Inst. Océanogr., 944, 1-2 (1949).
(La lipasi del siero del salmone (*Salmo salar* L.) in diversi stadi del suo sviluppo e delle sue migrazioni).

1077. **Ishikawa Y.** - On the proteolitic enzyme activity of sperm whale pancreas. (II).
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *7*, 337-342 (1949).
(Sull'attività enzimatica proteolitica del pancreas di capodoglio).

Nel presente lavoro l'A. riporta i risultati di alcuni esperimenti fatti usando campioni prelevati da sei capodogli nella stagione fredda (dicembre). L'attività enzimatica di tali pancreas è molto scarsa: 1) i campioni essiccati non hanno azione proteolitica, ma se vi si aggiunge una quarta parte del loro peso di intestino di capodoglio essiccato e macinato e si tiene la soluzione per 30 minuti a 40° C. essi digeriscono una quantità di caseina uguale a 8,3-10 volte il loro peso; 2) campioni formati da pancreas tritato contenente la stessa quantità di acetone al 30% furono conservati per diversi mesi a temperatura d'ambiente e fu misurata ogni tanto la capacità digestiva del liquido di superficie. All'inizio dell'esperimento i risultati erano completamente differenti, ma dopo un mese tutti i campioni, eccetto uno, avevano raggiunto lo stesso valore. La attività non cambiò neanche dopo due mesi. Da ciò si può dedurre che le sostanze essiccate di tali campioni sono capaci di digerire una quantità di caseina che è 7 volte il loro peso calcolando che la sostanza essiccata del pancreas fresco è il 25%.

1078. **Kon S. K. & Thompson S. Y.** - Preformed vitamin A in northern krill.
Proc. Bioch. Soc., XLV, *31* (1949) (*Scott. Mar. Biol. Ass., Coll. Repr.*, 1949, N. 35).
(Vitamina A preformata negli *Euphausiacea* settentrionali).

Osservazioni su *Meganyctiphanes norvegica* ed *Euphausia superba* mostrano che, contrariamente alle affermazioni di Wagner, le balene antartiche, che si cibano di tali crostacei, derivano la loro vitamina A da una vitamina A preformata e non dal carotene.

1079. **Kringstad H. & Folkvord S.** - The nutritive value of cod roe and cod liver.
J. Nutrit., XXXVIII, *4*, 489-502, tav., fig. (1949).
(Valore nutritivo delle uova e del fegato del merluzzo).

Le uova hanno un tenore elevato di vitamine B e di oloproteidi. Il fegato contiene un importante tasso di lipidi, vitamine B e vitamine liposolubili A e D.

1080. **Otero Aenlle E.** - Variaciones en la potencia vitaminica de animales marinos.
Ind. Conser., XV, *124*, 18-20, fig. 2 (1949).
(Variazioni della potenza vitaminica degli animali marini).

Fattori che influenzano la variazione del contenuto in vitamina A e D del fegato degli animali marini. Peso ed epoca della cattura. Variazioni stagionali e sessuali.

1081. **Otero Aenlle E.** - Variaciones en la potencia vitaminica de los aceites de animales marinos.
Ind. Pesq., XXIII, *527-528*, 50-53, fig. 3 (1949).
(Variazioni nella potenza vitaminica degli olii degli animali marini).

Influenza del peso, del sesso e dell'epoca della cattura sul contenuto vitaminico del fegato e dei visceri degli animali marini.

1082. **Pettengill O. & Copeland D. E.** - Alkaline phosphatase activity in the chloride cells of « Fundulus heteroclitus » and its relation to osmotic work.
J. Exper. Zool., CVIII, 235-239, 1, fig. 6, tav. 1 (1949).
(Attività della fosfatasi alcalina nelle cellule cloridriche del *Fundulus heteroclitus* e sue relazioni con l'osmosi).

Studio delle cellule branchiali escretrici; loro localizzazione; l'attività delle fosfatasi nei suoi rapporti con la salinità del mezzo cresce col gradiente osmotico.

1083. **Rodriguez de las Heras A.** - La vitamina A en los seres marinos y en las conservas de pescado.
Ind. Conser., XV, *121*, 16-19 (1949).
(La vitamina A negli esseri marini e nelle conserve di pesce).

Dopo un rapido sguardo all'origine della vitamina A ed alla sua abbondanza negli esseri marini, l'A. considera il suo comportamento di fronte agli agenti fisici e chimici, soffermandosi specialmente sulle conserve di pesce in recipienti metallici chiusi ermeticamente.

1084. **Rodriguez de las Heras A.** - La vitamina A en los seres marinos y en las conservas de pescado.
Ind. Pesq., XXIII, *527-528*, 4649, fig. 1 (1949).
(La vitamina A negli esseri marini e nelle conserve di pesce) .

Importanza del contenuto in vitamina A dell'olio di fegato di merluzzo, tonno, ecc. e contenuto in vitamina A delle conserve di *Clupea sprattus* L.

1085. Sanford F. B., Kenyon K. W. & Scheffer V. B. - Vitamin A in liver of the Alaska fur seal.
Commerc. Fish. Rev., XI, *4*, 9-15, fig. 3 (1949).
(Vitamina A nel fegato delle foche dell'Alaska).

Descrizione di alcuni metodi usati per la determinazione del contenuto in vitamina A del fegato delle foche, contenuto che è risultato troppo scarso per un proficuo sfruttamento.

1086. Sanford F. B. & Manalo A. D. - Studies on methods of extracting vitamin A and oil from fishery products. Part II: Experiments on the solvent extraction of low-fat livers.
Commerc. Fish. Rev., XI, *2*, 18-22, fig. 1 (1949).
(Studi sui metodi di estrazione della vitamina A e dell'olio dai prodotti della pesca. Parte II. Esperimenti sull'estrazione con solvente da fegati a basso tenore di grasso).

Descrizione di vari metodi e risultati ottenuti.

1087. Sanford F. B. & Miyauchi D. T. - E value ratios for some commercial vitamin A oils.
Commerc. Fish. Rev., XI, *3*, 19-20, fig. 1 (1949).
(Valori E di alcuni olii commerciali con vitamina A).

Descrizione di un metodo rapido per la determinazione del contenuto in vitamina A degli olii di fegato basato sullo spettrofotometro.

1088. Sanford F. B. & Nilson H. W. - Vitamin A and D potencies of the liver oil of Pacific cod (« Gadus macrocephalus »).
Commerc. Fish. Rev., II, *5*, 13-15 (1949).
(Vitamina A e D nell'olio di fegato del *Gadus macrocephalus*).

Descrizione dei metodi usati e risultati ottenuti.

1089. Sanford F. B. & Vaughan E. - E value ratios for grayfish, soupfin shark, sablefish and halibut liver oils produced in the Pacific northwest.
Commerc. Fish. Rev., XI, *9*, 11-12 (1949).
(Valori medi di E nell'olio di fegato di *Squalus suckleyi, Galeorhinus zyopterus, Anoplopoma fimbria* ed *Hippoglossus hippoglossus* del Pacifico nord-occidentale).

Tavole statistiche con brevi commenti.

1090. Takahashi T., Imazeki T. & Shiokawa A. - The heat-stability of the enzyme of the fish. The effect of salts.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *2*, 53-58, fig. 4 (1949).
(Stabilità al calore degli enzimi dei pesci. Effetto dei sali).

Secondo Takahashi la stabilità al calore dell'enzima proteolitico del cieco pilorico di *Seriola quinqueradiata* è aumentata dal cloruro e dal fosfato di sodio. Pertanto vengono studiati in questo lavoro gli effetti dei cloruri dei metalli alcalini e gli alogenuri di sodio nonchè la stabilità dell'enzima proteolitico a varie temperature tra 10° e 60° e l'effetto del cloruro di sodio su di essa.

1091. Takaoka M., Isihara Y., Ogawa S., Kadoya T. & Nishino K. - Protease in the stomachs of marine Mammals. (II). Preparation of the Whale-pepsin.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *7*, 323-326, fig. 1 (1949).
(Proteasi nello stomaco dei Mammiferi marini. II. Preparazione della pepsina dalla balena).

Descrizione del metodo di preparazione della pepsina (per mezzo dell'estrazione con HCl, evaporazione e dialisi) dallo stomaco di *Balaenoptera borealis*. Determinazione dell'attività enzimatica che pare sia dovuta all'esistenza di alcune sostanze che controllano l'attività peptica.

1092. **Takaoka M., Saito K. & Yokoyama A.** - Studies on insulin of the marine Mammals. (In Jap., Engl. summ.)
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XIV, *6*, 302-304, fig. 1, tab. 3 (1949).
(Studi sull'insulina dei Mammiferi marini).

L'A. ha estratto l'insulina dal pancreas di foche, di capodogli e balenottere e ha ottenuto una polvere bianca pura, che potrebbe essere usata subito in medicina.

1093. **Walop J. N. & Boot L. M.** - Investigation on cholinesterase in « Carcinus maenas ».
Acta Brevia Neerlandica, XVII, *1-4*, 37. (*Bijdragen biologie*, II, *20*) (1949).
(Ricerche sulla colinesterasi in *Carcinus maenas*).

Con il metodo di Warburg l'A. determina la presenza di colinesterasi, specialmente ad alte concentrazioni nel sistema nervoso.

1094. **Wicklund E.** - Distribution of alcaline phosphatase in the eggs of a sea-urchin.
Nature, CLXI, 556 (1948).
(Distribuzione della fosfatasi alcalina nelle uova di riccio di mare).

1095. **Yamamura Y. & Kondo S.** - Study on the vitamin A in « Aburazame » liver. (I). (In Jap., Engl. summ.)
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *1*, 7-12, fig. 4, tab. 4 (1949).
(Studio sulla vitamina A nel fegato di *Squalus suckleyi* G.) (in giapp., somm. ingl.).

Questa specie è abbondante a Hokkaido e nella zona marina nord-orientale del Giappone. Gli AA. hanno studiato le variazioni della vitamina A in rapporto agli individui e al metodo di estrazione; la sua distribuzione nello stesso fegato; la quantità dimostrata dal diverso colore del fegato; infine i rapporti tra lunghezza del corpo-peso del corpo, lunghezza del corpo-peso del fegato e lunghezza del fegato-peso del fegato.

d) COMPONENTI CHIMICI DELLE ALGHE

1096. **Black W. A. & Dewar E. T.** - Correlation of some of the physical and chemical properties of the sea with the chemical constitution of the Algae.
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *3*, 673-699, fig. 14 (1949).
(Correlazione fra alcune proprietà fisiche e chimiche del mare e la costituzione chimica delle alghe).

Nella prima parte del lavoro sono riportate le analisi fatte in tre differenti località della costa di Argyllshire per conoscere le variazioni stagionali del pH, l'ossigeno disciolto, la salinità, temperatura, trasparenza, contenuto in nitrati e fosfati. Nella seconda parte vengono analizzate *Laminaria saccharina* e *L. cloustoni* per conoscerne il contenuto in sostanze secche, ceneri, mannitolo, laminarina, proteine, azoto inorganico ed acido alginico. Le variazioni stagionali fra questi costituenti messe in relazione con i cambiamenti nella composizione dell'acqua di mare hanno mostrato che esiste un periodo di fotosintesi rapida che avviene da marzo a giugno-luglio e che diminuisce in luglio-agosto. Una seconda fotosintesi a ritmo ridotto si verifica in ottobre-novembre.

1097. **Brouardel J. & Rinck E.** - Sur de prétendues transmutations d'éléments constatées chez les végétaux: le potassium chez « Laminaria flexicaulis ».
C. R. Acad. Sc., CCXXIX, *3*, 240-241 (1949).
(Su pretese trasmutazioni di elementi constatate nei vegetali: il potassio in *Laminaria flexicaulis*).

Dall'esame di 150 campioni prelevati su nove alghe gli AA. hanno potuto osservare, come per lo iodio, una variazione regolare del tenore del potassio lungo le fronde di *Laminaria flexicaulis*: partendo dalla zona stipo-frondale il tenore diminuisce, raggiungendo un minimo a metà lunghezza, e poi cresce regolarmente. Anche per il potassio, dunque, come per lo iodio, le conclusioni di Spindler che affermano l'esistenza di una trasmutazione sono fondate su basi sperimentalmente sbagliate.

1098. **Cameron M. C., Ross A. G. & Percival E. G. V.** - Methods for the routine estimation of mannitol, alginic acid and combined fucose in seaweeds.
J. Soc. Chem. Ind., LXVII, 161-164, fig. 1 (1949).
(Metodi di dosaggio in serie del mannitolo, dell'acido alginico e del fucosio combinato nelle Alghe).

Il mannitolo viene dosato con ossidazione periodica, l'acido alginico viene separato sotto forma di sale di Ca, la laminarina è idrolizzata in glucosio e dosata con il reattivo di Shaffer-Somogyi ed il fucosio, dopo idrolisi, è sottoposto ad ossidazione periodica e viene liberata l'acetaldeide.

1099. **Cmelik S.** - Ueber den Jodgehalt einiger Adriatischer Algen.
Acta Adriat., III, *6*, 3-32, tab. 6 (1948).
(Sul contenuto in iodio di alcune Alghe dell'Adriatico). (Sunto in tedesco e in russo).

1100. **Dekker C. A., Stone D. & Fruton J. S.** - A peptid from a marine alga.
J. Biol. Chem., CLXXXI, *2*, 719-729 (1949).
(Un peptide proveniente da un'alga marina).

Dagli estratti acquosi di *Pelvetia fastigiata* è stato isolato un peptide, identificato come l-pirrolidonoil-α-l-glutaminil-l-glutammina.

1101. **Desruisseaux G. & Baudoin N.** - Sur le système phosphatasique d'une algue calcaire « Corallina officinalis » L., et sur son rôle physiologique.
C. R. Soc. Biol., CXLIII, *7-8*, 519-520 (1949).
(Sul sistema fosfatasico di un'alga calcarea *Corallina officinalis* L. e sul suo ruolo fisiologico).

Corallina officinalis possiede un sistema fosfatasico che comprende due fosfomonoesterasi il cui pH optimum è rispettivamente di 6,0 e 9,0. Il secondo enzima è più attivo nelle parti che presentano un'abbondante calcificazione. Ciò fa pensare che esso abbia un ruolo nell'incrostazione calcarea di *Corallina officinalis*.

1102. **Lanskaja L. A. & Sivkov S. I.** - Sur l'utilisation des radiations solaires au cours de la photosynthèse, par les Diatomées marines. (en russe)
Dokl. Akad. Nauk S.S.S.R., LXVII, *6*, 1147-1150, tav. (1949).
(Sull'utilizzazione delle radiazioni solari, durante la fotosintesi, da parte delle Diatomee marine) (in russo).

In sei specie di Diatomee studiate, il coefficiente di utilizzazione della energia solare varia dal 3 al 14%.

1103. **Mastagli P. & Augier J.** - Etudes de la structure du composé phénolique contenu dans « Polysiphonia fastigiata ».

C. R. Acad. Sc., CCXXIX, *16*, 775-776 (1949).

(Studio della struttura del composto fenolico contenuto in *Polysiphonia fastigiata*).

Il nuovo composto può avere importanza per lo studio del metabolismo del bromo e forse anche per la sistematica di queste Alghe.

1104. McCutcheon R. S., Arrigoni L. & Fischer L. - A phytochemical investigation of the kelps « Cymathaere triplicata », « Hedophyllum sessile » and « Egregia Menziesii ».

J. Am. Pharm. Ass., XXXVIII, *4*, 196-200, tab. 5 (1949). (*Univ. Washington Publ. Oceanogr. Contr.* N. 145).

(Ricerche fitochimiche su *Cymathaere triplicata*, *Hedophyllum sessile* ed *Egregia Menziesii*).

Le ricerche condotte su queste tre alghe marine nord-occidentali comprendono uno studio sul loro contenuto in vitamine e sulle loro proprietà antibiotiche. I risultati ottenuti indicano la possibilità dell'utilizzazione di dette piante.

1105. Rinck E. & Brouardel J. - L'iode chez « Laminaria flexicaulis » et les prétendues transmutations de cet élément.

Bull. Inst. Océanogr., *959*, 1-48, fig. 13, tab. 53 (1949).

(Lo iodio in *Laminaria flexicaulis* e le pretese trasmutazioni di questo elemento).

L'esame di parecchie centinaia di campioni di *Laminaria flexicaulis* ha dimostrato che l'ipotesi di Freundler e Spindler che ammette che lo iodio si produca per trasmutazione è basata su esperimenti sbagliati. In tre alghe raccolte ai primi di giugno 1948 gli AA. hanno osservato una variazione sinusoidale del tenore in iodio in funzione del tempo, con scarti insignificanti. Eliminata così l'influenza del fattore tempo, i dati analitici hanno permesso lo studio della distribuzione dello iodio nella alga. È stato così notato che il tenore molto forte nelle radici diminuisce, poi resta costante nel fusto, aumenta improvvisamente all'origine della zona fusto-frondale e diminuisce rapidamente fino alla separazione delle fronde, dove aumenta regolarmente fino all'estremità. Ugualmente i bordi delle fronde sono leggermente più ricchi in iodio del loro asse. Infine è stato possibile confermare un aumento stagionale del tenore in iodio durante l'estate e l'autunno.

1106. Rinck E. & Brouardel J. - Sur les prétendues transmutations d'éléments constatées chez les végétaux: l'iode chez « Laminaria flexicaulis ».

C. R. Acad. Sc., CCXXVIII, *3*, 263-265 (1949).

(Sulle pretese trasmutazioni di elementi constatate nei vegetali: lo iodio di *Laminaria flexicaulis*).

Studio critico dei lavori, i quali sostengono che nelle Laminarie alcuni elementi, come lo iodio e il potassio, possono essere prodotti da una trasposizione intra-atomica. Dagli esperimenti fatti gli AA. concludono che l'ipotesi dei ricercatori riguardante la produzione di iodio per trasmutazione, fondata sulla costanza e l'uniformità del tenore in iodio, si appoggia su basi sperimentali sbagliate.

1107. Rinck E. & Brouardel J. - Gradients de répartition de l'iode, du potassium et de l'eau chez « Laminaria flexicaulis ».

C. R. Acad. Sc., CCXXIX, *22*, 1167-1168, fig. 1 (1949).

(Gradienti di distribuzione dello iodio, del potassio e dell'acqua in *Laminaria flexicaulis*).

I risultati ottenuti dagli AA. mettono in evidenza una stretta corrispondenza tra la morfologia e la concentrazione degli elementi chimici dell'alga.

1108. **Roche J. & Lafon M.** - Sur la présence de diiodotyrosine dans les Laminaires.
C. R. Acad. Sc., CCXXIX, *8*, 481-482 (1949).
(Sulla presenza di diiodotirosina nelle Laminarie).

In *Laminaria flexicaulis* e *L. saccharina* è stata messa in evidenza la presenza di piccole quantità di diiodotirosina. Nelle Alghe, come in altri tessuti animali, la concentrazione degli ioduri è seguita dalla formazione di diiodotirosina; ma tale processo non avviene nelle prime, che su una piccola frazione dell'alogeno. Nelle Alghe lo iodio resta in gran parte allo stato minerale; la sua funzione fisiologica non è stata ancora definita.

1109. **Spooner G. M.** - Observations on the absorption of radioactive strontium and yttrium by marine Algae.
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *3*, 587-625, fig. 10, tab. 4 (1949).
(Osservazioni sull'assorbimento dello Sr ed Y radioattivi da parte delle Alghe marine).

I risultati ottenuti presentano alcuni punti di particolare interesse e hanno confermato l'ipotesi che l'uso di isotopi radioattivi può contribuire efficacemente alla conoscenza degli scambi chimici tra gli organismi marini e il loro ambiente. Gli esperimenti sono stati fatti con: *Fucus serratus* e *Rhodymenia palmata; Chondrus crispus* e *Gigartina stellata, Ulva, Fucus vesciculosus, Ascophyllum nodosum, Laminaria digitata, Chlorella, Chlamydomonas, Nitzschia.*

1110. **Wassermann A.** - Cation adsorption by brown Algae: the mode of occurrence of alginic acid.
Ann. Bot., XIII, 79-88, tav. 3 (1949).
(Assorbimento di cationi da parte delle Feoficee: la frequenza dell'acido alginico).

Alcune esperienze provano che l'acido alginico ed altri acidi insolubili nell'acqua esistono nelle cellule delle Feoficee sotto forma di sali metallici e non allo stato libero.

1111. **Yabuki, Katayama & Tomiyama** - On the content of vitamin C in « Porphyra tenera » K. (In Jap., Engl. summ.)
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *5*, 249-252, tab. 6 (1949).
(Sul contenuto in vitamina C di *Porphyra tenera* K.) (in giapp., somm. ingl.).

L'A. ha ottenuto i seguenti risultati: 1) non è stato notato un cambiamento apprezzabile nel contenuto in vitamina C durante l'accrescimento; 2) non sono state osservate variazioni diurne; 3) alghe raccolte e subito conservate in acqua salata con pH 5.8-9.8 e salinità superiore al 18‰ non mostrano diminuzione nel contenuto in vitamina C. Se conservate a temperatura superiore a 20° C. il contenuto rimane costante per tre ore, ma dopo 12 ore diminuisce notevolmente.

9) ECOLOGIA

a) ECOLOGIA IN GENERALE - BIOCENOLOGIA - EQUILIBRI BIOLOGICI

1112. **Amengual-Ferragut J.** - Ensayo de sistematica biocenotica aplicada al estudio de los yacimientos de Moluscos, con un estudio inicial de los yacimientos de la ria de Noya.
Bol. Inst. Españ. Oceanogr., 20, 1-70, fig. 6 (1949).
(Saggio di sistematica biocenotica applicata allo studio dei giacimenti di Molluschi con uno studio iniziale dei giacimenti nelle insenature di Noya).

Lo studio si riferisce alle seguenti specie di Molluschi eduli: Ostrica, *Ostrea edulis*, Vongola, *Tapes decussatus*, Cappa, *Cardium edule*, ed infine Mitili, *Mytilus edulis*.

1113. **Arasaki S.** - Studies on the « Gloiopeltis furcata » in Ise- and Mikawa-Bay. (In Jap., Engl. summ.)
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XIV, *4*, 207-210, fig. 1, tab. 2 (1949).
(Studi su *Gloiopeltis furcata* della Baia Ise e della Baia Mikawa) (in giapp., sunto ingl.).

Studio sui fattori ambientali che controllano la distribuzione di *G. furcata* e la sua possibilità di resistere al disseccamento.
Le rocce eruttive sono preferibili a quelle tufacee per l'attaccamento dell'alga. La concentrazione dell'acqua di mare inferiore a 10 Cl. è dannosa alle spore e al loro sviluppo. La pianta e le spore possono resistere circa due giorni al disseccamento.

1114. **Baudoin R.** - Les sables bulleux, refuge de certains Insectes intercotidaux du littoral des Charantes.
Bull. Soc. Zool. France, LXXIV, 3, 160-164, fig. 1 (1949).
(Le sabbie bollose, rifugio di alcuni Insetti intercotidali del litorale di Charantes).

Condizioni biologiche di tale ambiente.

1115. **Brightwell L. R.** - Sea shore life of Britain.
Ed. Batsford, New York, Toronto e Sydney, 1-116, tav. 36 (1948).
(Vita delle spiagge marine della Gran Bretagna).

1116. **Broch H.** - Post-glacial interchange between Pacific and Atlantic deeper living boreal faunas?
Norsk Geogr. Tidskr., XII, *3*, 126-141, fig. 7 (1949).
(Scambi postglaciali tra la fauna boreale di profondità del Pacifico e dell'Atlantico?).

Discussione sull'epoca e sulle possibili cause che permettono a forme quali *Bonneviella grandis; Stylaster gemmascens, S. norvegicus; Paragorgia arborea* e *Primnoa resedaeformis* di vivere sia nell'Atlantico che nel Pacifico.

1117. **Burton M.** - Notes on the ecology of Sponges.
Brit. Sc. News, II, *15*, 83-85 (1949).
(Note sull'ecologia delle Spugne).

Distribuzione delle spugne litorali; debole resistenza al disseccamento di *Hymeniacidon perlevis*. Nemici delle spugne: *Patella* sp.; *Littorina littorea* e *L. obtusata* ed alcuni altri gasteropodi. Distribuzione per zone di *Hymeniacidon perlevis, Halichondria, Sycon ciliatum* e *Leucosolenia coriacea*.

1118. **Carozzi A.** - Rapports entre microfaune benthique et microfaune pélagique.
Arch. Sc., II, *1*, 169-171 (1949).
(Rapporti tra la microfauna bentonica e la microfauna pelagica).

Secondo l'A., i diversi tipi di comportamento reciproco delle curve di frequenza degli organismi bentonici e pelagici corrispondono ad altrettante zone di profondità, che vanno dalla linea della spiaggia al largo, che egli divide in: zona litorale, zona poco profonda, zona abbastanza profonda, zona profonda e zona molto profonda e delle quali dà le caratteristiche.

1119. **Chapman G.** - The thixotropy and dilatancy of a marine soil.
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *1*, 123-140 (1949).
(Tixotropismo e dilatabilità di un suolo marino).

Apparecchio usato e saggi quantitativi e qualitativi fatti durante lo studio del tixotropismo e della dilatabilità delle sabbie fangose della zona ad *Arenicola* della spiaggia a Whitstable. Dalle osservazioni fatte viene suggerito che la fluidità di un suolo marino è in funzione della viscosità e densità del liquido che riempie gli interstizi tra le particelle. Si dimostra poi che la resistenza del suolo alla penetrazione e la velocità di scavamento di *Arenicola* dipendono dal contenuto in acqua del suolo stesso.

1120. **Chapman G. & Newell G. E.** - The distribution of lugworms (« Arenicola marina » L.) over the flats at Whitstable.
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *3*, 627-634, fig. 2, tab. 4, tav. f. t. 1 (1949).
(La distribuzione di *Arenicola marina* L. nei bassifondi a Whitstable).

È stato provato che il fattore principale che influenza la distribuzione locale di *Arenicola marina* a Whitstable è la profondità della sabbia fangosa che ricopre lo strato argilloso sottostante. È stato pure notato che gli adulti migrano, specialmente in primavera.

1121. **Drach P.** - Premières recherches en scaphandre autonome sur les formations de Laminaires en zone littorale profonde.
C. R. Soc. Biogéogr., XXVI, *225-227*, 46-49 (1949).
(Prime ricerche, con lo scafandro autonomo, sulle formazioni di Laminarie nella zona litorale profonda).

I fondi rocciosi dopo la zona intercotidale (Manica e Nord Atlantico) sono coperti da un denso rivestimento di Laminarie, che si interrompe bruscamente a una profondità variabile, secondo le località, dai 15 ai 20 metri al di sotto della bassa marea. Studio di questo rivestimento e delle epibiosi.

1122. **Duran M. & Massuti M.** - Estudio de la distribución de la fauna litoral de Blanes y formas de adaptación del genero « Patella ».
Publ. Inst. Biol. Apl., VI, 129-143, fig. 6 (1949).
(Studio della distribuzione della fauna litorale di Blanes e forme di adattamento del genere *Patella*).

Distribuzione quantitativa di alcune specie che abitano le spiagge rocciose di Blanes. *Patella lusitanica* e *Gibbula umbilicalis* preferiscono i posti battuti dalle onde, mentre *Patella coerulea* preferisce posti più tranquilli. Studio biometrico di quest'ultima.

1123. **Evans R. G.** - The intertidal ecology of rocky shores in south Pembrokeshire.
J. Ecol., XXXVII, *1*, 120-139, tav. 3 (1949).
(Ecologia della zona intercotidale delle coste rocciose a sud di Pembrokeshire).

Zone ricche di *Littorina*, Balanoidi e soprattutto di Laminarie. Paragone con la Baia di Cardigan che non ha zone a Laminarie molto sviluppate.

1124. **Fischer-Piette E.** - Nouvelles observations sur les Patelles à croissance rapide du milieu d'estuaire.
Bull. Lab. Mar. Dinard, *27*, 22-26, fig. 1 (1946).
(Nuove osservazioni sulle Patelle ad accrescimento rapido che vivono negli estuari).

L'A., avendo osservato nell'estuario del Rance delle Patelle, che hanno un accrescimento molto rapido (2 anni invece di 16), volle accertarsi se tale fatto in-

fluisse sullo sviluppo degli organi e della conchiglia. Egli potè constatare che queste Patelle raggiungono uno sviluppo completo in tutte le loro parti, del tutto simile a quello delle Patelle normali.

1125. **Giordani Soika A.** - Studi sulle olocenosi. VII. Notizie e considerazioni preliminari sulla fauna sottobasale delle praterie di Zoostera della Laguna di Venezia. *Atti Soc. Natur. e Matem. Modena*, LXXX, 3-15 (1949).

Nel territorio preso in esame non esistono tipiche olocenosi in quanto tutto il terreno ha caratteri di transizione. Due olocenosi danno l'impressione di avere le condizioni ottimali fuori della Laguna o proprio ai suoi confini e una terza mostra di avere condizioni favorevoli, ma non ottimali verso le zone centrali della Laguna media e inferiore.

1126. **Gislén T.** - Ecology and physiography of the littoral of the northern Pacific. *XIIIème Congr. Int. Zool. tenu à Paris du 21 au 27 juillet 1948, Paris, Impr. Protat*, 411-414 (1949).

(Ecologia e fisiografia del litorale del Pacifico settentrionale).

1127. **Graham M.** - A note on the theory of a dwarf race of lobsters on the Norfolk coast.

J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *2*, 481-487, fig. 1 (1949).

(Nota sulla teoria di una razza nana di astici nella costa di Norfolk).

Dall'analisi dei dati raccolti in dodici stazioni si è potuto rilevare che a Sheringham vive una popolazione nana di astici. Ciò non sembra dovuto all'opera dei pescatori, ma alla posizione geografica di Sheringham, a valle della corrente principale, che trasporta i giovani individui e permette solo agli adulti di risalire a monte.

1128. **Habe T.** - Benthic communities and molluscan thanatocoenoses of the Tanabe Bay. (In Jap., Engl. summ.)

Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *5*, 238-244, fig. 3, tab. 1 (1949).

(Comunità bentoniche e tanatocenosi di Molluschi della Baia Tanabe) (in giapp., somm. ingl.).

Le principali comunità bentoniche sono: quella di *Maldane*, caratterizzata dalla presenza del polichete *M. Sarsi* e quella di *Proclava*, dominata dal gasteropodo *P. Pfefferi* e dal sipunculoide *Aspidosiphon* sp. I Policheti e i Crostacei hanno una percentuale maggiore nella composizione della fauna in questa baia, nella quale l'influenza dell'oceano è molto forte. Le condizioni oceaniche per il bentos sono migliori nelle baie della costa del Pacifico che non in quelle dal lato del Mar del Giappone. La differenza è dovuta essenzialmente alla marea, che è molto più forte nelle prime e che agita l'acqua fin negli strati più profondi.

1129. **Hardenberg J. D. F.** - The existence of an estuarine fishfauna in South East Asia. *Bijdrag. Dierkunde*, XXVIII, 164-171 (1949).

(Esistenza di una fauna ittica di estuario nell'Asia sud-orientale).

1130. **Hiltermann H.** - Klassifikation der natürlichen Brackwässer. *Erdol Kohle*, II, *1*, 4-8, fig. 8 (1949).

(La classificazione delle acque salmastre naturali).

Principio di una nuova classificazione basata sulle biocenosi.

1131. **Holme N. A.** - The fauna of sand and mud banks near the mouth of the Exe estuary.

J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *1*, 189-237, fig. 11, tav. 16 (1949).
(La fauna dei banchi di sabbia e fango vicino allo sbocco dell'estuario dell'Exe).

Descrizione geografica e geologica della zona. Condizioni fisiche e principali specie di Policheti, Crostacei e Molluschi trovati nei saggi delle varie stazioni.

1132. **Hunter W. R.** - The structure and behaviour of « Hiatella gallicana » (Lamarck) and « Hiatella arctica » (L.) with special reference to the boring habit.
Proc. R. Soc. Edinburgh, LXIII, pt. 3, *19*, 271-289, fig. 12 (1949). - (*Scott. Mar. Biol. Ass., Coll. Repr.*, 1949, N. *34*).
(Struttura e comportamento di *Hiatella gallicana* (Lamarck) e *Hiatella arctica* (L.) con speciale riferimento all'abitudine di scavare).

Tassonomia e morfologia interna ed esterna. Descrizione delle abitudini e della tendenza degli adulti alla perforazione in rapporto alla natura della superficie, sulla quale l'animale giovane si fissa.

1133. **Inoue A.** - A note on the ecology of a common shore-shrimp, « Leander serrifer » Stimpson. (In Jap., Engl. summ.)
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, 7, 318-322, fig. 3, tab. 3 (1949).

(Nota sull'ecologia di un comune gamberello costiero *Leander serrifer* Stimpson) (in giapp., somm. ingl.).

Studio sull'accrescimento, sul rapporto peso-lunghezza e sul numero delle uova prodotte dalla femmina. I risultati dimostrano che la femmina cresce rapidamente da aprile a maggio e da novembre a dicembre; il maschio da aprile a maggio. La stagione della riproduzione va da luglio ai primi di ottobre. Il numero delle uova attaccate ai pleopodi varia in rapporto alle dimensioni della madre; esso è in media di 330-542 in esemplari, che hanno rispettivamente il peso di 0.0-0.5 g. e 0.5-1.0 g.

1134. **Kibesaki O.** - Ecological studies on « Döderleinia berycoides » in the southwestern part of Sea of Japan. I. Age and growth. (In Jap., Engl. summ.)
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *5*, 221-225, fig. 2, tab. 5 (1949).
(Studi ecologici su *Döderleinia berycoides* nella parte sud-occidentale del Mar del Giappone. I. Età e accrescimento) (in giapp., somm. ingl.).

In tale zona questa specie cresce in lunghezza circa 5 cm. nella seconda primavera della sua vita, poi continua a crescere 5 cm. all'anno. Critica al lavoro fatto da Yasuda sulla stessa specie.

1135. **Luther H.** - Vorschlag zu einer ökologischen Grundeinteilung der Hydrophyten.
Acta Bot. Fenn., *44*, 1-15 (1949).
(Proposta di alcune divisioni fondamentali ecologiche delle Idrofite).

1136. **Mars P.** - Comité atlantique. Appendix: Contribution à l'étude d'un étang méditerranéen. Malacologie de l'Etang de Berre.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 48-50 (1949).
(Comitato atlantico. Appendice: Contributo allo studio di uno stagno mediterraneo. Malacologia dello Stagno di Berre).

Storia della variazione delle condizioni ambientali dal 1882, basata sullo studio geologico e paleontologico. Biocenosi attuali di Molluschi. Cause delle variazioni della salinità. Lista di altri animali che compongono la fauna di questo stagno. Echinodermi, Anellidi, Briozoi, Crostacei e Tunicati.

1137. **Miyadi D. & Habe T.** - Studies on the Yosanaikai, its oceanographic conditions and their improvement for fisheries purposes.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XIV, 5, 244-250, fig. 1, tab. 5 (1949).
(Studi su Yosanaikai, sue condizioni oceanografiche e il loro miglioramento ai fini della pesca).

Yosanaikai è una laguna formata da dune di sabbia di circa km. 2,5 di lunghezza, sulla costa sud-occidentale del Giappone. Tale laguna è ben nota per le sue meravigliose sardine. Negli ultimi anni sia i Pesci che i Molluschi cominciarono a diminuire rapidamente. Dalle osservazioni oceanografiche si è potuto dedurre che le condizioni ecologiche sono così cambiate che la stagnazione delle acque è diventata letale per le specie bentoniche. Le cause debbono ricercarsi nell'insabbiamento del canale di comunicazione della laguna con il mare, che impedisce la regolare mescolanza e aereazione delle acque. Gli AA. suggeriscono, come rimedio, che detto canale venga scavato.

1138. **Nilsson-Cantell C. A.** - The Armstrong College Zoological Expedition to Siwa Oasis (Libyan Desert 1935. Notes on a « Balanus » from the saline lake, Birket El Gessabaia (Exabaia)).
Proc. Egyptian Acad. Sc., IV, 43-44 (1949).
(La Spedizione Zoologica dell'Armstrong College all'Oasi di Siwa (Deserto libico) nel 1935. Note su di un *Balanus* del lago salato Birket El Gessabaia (Exabaia).

Nel lago salato El Gessabaia sono stati trovati individui maturi di *B. amphitrite*, che appartengono alla sottospecie *B. a. communis*. L'A. non ha potuto stabilire se queste forme sono state trasportate dal Mediterraneo dagli uccelli o se esse sono relitti del tempo in cui il lago faceva parte del Mar Mediterraneo.

1139. **Pérès J.-M. & Picard J.** - Notes sommaires sur le peuplement des grottes sous-marines de la région de Marseille.
C. R. Soc. Biogéogr., XXVI, 225-227, 42-46 (1949).
(Brevi note sul popolamento delle grotte sottomarine della regione di Marsiglia).

Sulle pareti normalmente illuminate (anche a nord) il rivestimento di alghe supera nettamente quello animale; dominano le Spugne; alcune forme banali non penetrano nelle grotte; infine un certo numero di forme localizzate nelle acque più profonde sono salite nelle grotte a causa della diminuzione della luce.

1140. **Raymont J. E. G.** - Further observations on changes in the bottom fauna of a fertilized sea loch.
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, 1, 9-19, fig. 1 (1949).
(Ulteriori osservazioni sui cambiamenti nella fauna di fondo in un « loch » marino fertilizzato).

I risultati ottenuti hanno mostrato che con un'applicazione costante di fertilizzanti occorrono per lo meno due o tre anni per ottenere il massimo della produzione.

1141. **Ricketts E. F. & Calvin J.** - Between Pacific tides.
Stanford Univ. Press., 1-365, tav. 93, fig. (1948).
(Tra le correnti del Pacifico).

L'habitat di oltre 500 dei più comuni ed importanti Invertebrati delle coste marittime del Pacifico, da Sitka all'Alaska e al Messico settentrionale.

1142. **Rigg G. B. & Miller R. C.** - Intertidal plant and animal zonation in the vicinity of Neah Bay, Washington.
Proc. California Acad. Sc., XXVI, 10, 323-351, fig. 8, tab. 2 (1949).
(Distribuzione intercotidale delle piante e degli animali nelle vicinanze della Baia di Neah, Washington).

Distribuzione verticale di alcune specie di alghe ed invertebrati marini che vivono nella zona intercotidale o nelle sue vicinanze nella Baia di Neah, nell'estremo angolo nord-occidentale degli Stati Uniti.

1143. Sargent M. C. & Austin T. S. - Organic productivity of an atoll.
Trans. Amer. Geophys. Un., XXX, *2*, 245-249, fig. 2 (1949). - (*Scripps Instit. Oceanogr., Contr. N. 411*, 1949).
(Produttività organica di un atollo).

La produzione di sostanza organica da parte del fitoplancton delle acque interne e circostanti le Isole Marshall settentrionali è estremamente bassa. La quantità di plancton trascinata attraverso le scogliere dalle correnti è inadeguata ad alimentare gli animali, che là vivono. Le comunità della scogliera corallina, formate da alghe e animali attaccati bastano a se stesse; tutte le alghe producono almeno tanta materia organica quanta ne viene consumata dagli animali. Il ritmo di produzione di sostanza organica da parte di un atollo come insieme (acqua, scogliera e fondo) è molte volte alta come quella del mare circostante, e permette il sostentamento di una popolazione marina molto più densa di quella dell'oceano. Il massimo ritmo possibile di accrescimento della cerchia corallina è stato trovato di 1.4 cm. per anno.

1144. Schachter D. - Contribution à l'étude écologique de la Camargue. Le milieu aquatique et sa faune.
Thèse Doct. Sc. Natur. Univ., Paris., 4, 1-354 dactil. (1949).
(Contributo allo studio ecologico della Camargue. L'ambiente acquatico e la sua fauna).

Rassegna generale delle condizioni geografiche, climatologiche e idrologiche del delta del Rodano. Inventario della fauna, considerazioni sulla distribuzione degli organismi acquatici, osservazioni bio-geografiche generali. Studio particolare sull'evoluzione delle popolazioni planctoniche, sulla fluttuazione del ciclo annuale e sulla influenza dei fattori ecologici.

1145. Schloemer A. - « Sagartia » und « Metridium », zwei Seerosen der Gezeitenzone.
Natur und Volk, LXXIX, *9/10*, 237-243, fig. 4 (1949).
(*Sagartia* e *Metridium*, due attinie della zona delle maree).

Osservazioni sull'ambiente, in cui vivono queste due specie.

1146. Stephenson T. A. & Stephenson A. - The universal features of zonation between tide-marks on rocky coasts.
J. Ecol., XXXVII, *2*, 289-305, tav. f. t. 1, fig. (1949).
(Le caratteristiche universali di zonazione tra i limiti delle maree sulle coste rocciose).

Definizione e caratteristiche delle zone: zona litorale superiore, frangia litorale superiore, zona litorale media, frangia litorale inferiore, zona litorale inferiore. Principali Alghe trovate in queste zone e loro variabilità. Possibilità di esistenza di zone litorali supplementari.

1147. Svetovidov A. N. - Sur les particularités de certaines aires de dispersion bipolaires des Poissons marins et sur leurs causes. (en russe)
Izv. Vsesoj. Geogr. Obshch., LXXXI, *1*, 44-52, (1949).
(Sulle particolarità di alcune zone di dispersione bipolare dei Pesci marini e sulle loro cause) (in russo).

L'assenza di alcuni pesci a dispersione bipolare atlantica vicino alle coste della Africa del Sud e la loro presenza vicino alle coste europee e dell'America del Sud viene spiegata dalle condizioni di temperatura.

1148. **Thorson G.** - Ecologie de la reproduction et du développement larvaire des Invertébrés marins.
XIIIème Congr. Int. Zool. tenu à Paris du 21 au 27 juillet 1948, Paris, Impr. Protat, 417-421 e 422-425, tav. (1949).
(Ecologia della riproduzione e dello sviluppo larvale degli Invertebrati marini).

Studio delle cause che determinano le grandi perdite di larve durante lo sviluppo, secondo il tipo di larve pelagiche considerate; fecondazione, alimentazione, temperatura, correnti, nemici animali. Nel secondo lavoro: rapporto tra riproduzione e sviluppo larvale, e distribuzione geografica negli Invertebrati marini: riproduzione sessuale o asessuale secondo il tipo di mare considerato.

1149. **Turpaeva E. P.** - Signification des échanges alimentaires dans la structure des biocoenoses des fonds marins. (en russe)
Dokl. Akad. Nauk S.S.S.R., LXV, *1,* 93-96 (1949).
(Significato degli scambi alimentari nella struttura delle biocenosi dei fondi marini) (in russo).

Il rapporto tra le modalità dell'alimentazione degli Invertebrati marini e la loro quantità può essere rappresentato in g./m^2. Essi sono divisi in tre classi a seconda del modo di alimentazione.

1150. **Ueda M.** - Hydrobiological observation on the Uranouchi Bay Kochi Prefecture, Japan.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish, XV, *4,* 190-198, fig. 5 (1949).
(Osservazioni idrobiologiche sulla baia di Uranouchi Prefettura di Kochi, Giappone).

I dati ottenuti hanno dimostrato che la Baia di Uranouchi si comporta come un lago salato dato che comunica con il mare per mezzo di un canale stretto e poco profondo. Le stratificazioni termiche e chimiche sono molto evidenti, e la stratificazione termica è diretta da gennaio a settembre e indiretta da ottobre a febbraio. La stratificazione diretta dell'ossigeno disciolto si ha in aprile quando la temperatura dell'acqua è di 15° C. Tale stratificazione viene conservata finchè lo strato superiore ha una salinità bassa. Talvolta viene disturbata quando la densità dell'acqua superficiale aumenta a causa della forte evaporazione nei giorni estivi causando la circolazione verticale dell'acqua. La percentuale di saturazione dell'ossigeno varia tra 15,7% (agosto 1944) e 160,0% (giugno 1943). Quest'ultimo valore probabilmente dovuto a *Chaetoceros borealis* che vegetava in quel periodo. Il plancton è di solito composto in maggior parte di diatomee, dei generi *Chaetoceros, Rhizosolenia* ed altre, mentre le zooplancton, usualmente di minore importanza, consisteva in molti Copepodi e *Noctiluca scintillans.*

1151. **Vatova A.** - La fauna bentonica dell'alto e medio Adriatico.
Nova Thalassia, I, *3,* 3-110, tab. 37, tav. 9 f. t. (1949).

Dopo brevi notizie sulla morfologia ed idrografia del Mare Adriatico l'A. passa allo studio qualitativo e quantitativo della sua fauna bentonica, basato sia sui 417 saggi di fondo prelevati con apparecchio Petersen in 390 stazioni nell'alto e medio Adriatico, sia sui 592 saggi raccolti a Rovigno. Alcuni capitoli sono dedicati alla distribuzione verticale ed orizzontale delle specie raccolte, anche in relazione alla qualità del fondo, della densità, frequenza e diffusione delle specie adriatiche. Altri capitoli sono dedicati al bioindice (numero degli esemplari diviso per il numero delle specie) e numerose sono le tabelle illustrative nelle quali vengono riassunte svariate notizie biologiche sulle specie raccolte.

1152. **Vatova A.** - Caratteri di alcune facies bentoniche della Laguna Veneta.
Nova Thalassia, I, *4,* 3-14, carta 1 (1949).

Dopo un breve cenno sulla genesi, morfologia e condizioni idrografiche della Laguna veneta, l'A. passa all'esame della fauna propria dei canali e delle paludi,

due tra le più interessanti facies dell'ambiente lagunare mediterraneo, studiate per la prima volta con metodi quantitativi. Le zoocenosi delle paludi derivano da quelle canalicole; ma presentano una fisionomia inconfondibile, poichè sono molto più ricche di specie e di individui. Si distinguono infatti dalle corrispondenti canalicole per il gran numero di Gasteropodi, per maggiore abbondanza di Policheti, Crostacei ed Echinodermi e per maggior copia di Bivalvi.

1153. **Verwey J.** - Habitat selection in marine animals.
Folia Biotheoretica, *4*, 1-22 (1949).
(Scelta dell'habitat negli animali marini).

1154. **Wilson D. P.** - The decline of « Zostera marina » L. at Salcombe and its effects on the shore.
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *2*, 395-412, fig. 1, tav. 1 (1949).
(Diminuzione della *Zostera marina* L. a Salcombe e suoi effetti sulla spiaggia).

Dal 1933 ad oggi è avvenuta una grandissima diminuzione delle piante di *Zostera marina* che popolavano la spiaggia di Salcombe e ciò ha prodotto una diminuzione del livello della spiaggia stessa poichè la sabbia viene ora portata via dalle acque. Ancora non si conoscono bene le cause di tale fenomeno, che ha avuto una notevole influenza anche sulla fauna e sulla flora della zona.

1155. **Yonge C. M.** - The sea-shore.
Ed. Collins, London, XVI-311, fig., tav. (1949).
(La costa marina).

Libro che dà la descrizione delle specie animali e vegetali che si trovano lungo le coste, delle diverse zone che si osservano secondo la natura delle coste, delle fluttuazioni nella distribuzione delle specie, delle risorse economiche della zona cotidale.

c) INFLUENZA DELL'AMBIENTE SULLA PRESENZA E SUL COMPORTAMENTO DEGLI ORGANISMI MARINI

1156. **Alpatov V. V.** - La résistance à la chaleur comparée de Protozoaires et de Crustacés d'eau douce, d'eau saumâtre et d'eau de mer. (en russe)
Dokl. Akad. Nauk, S.S.S.R., LXVI, *6*, 1183-1185, tav. 1 (1949).
(La resistenza al calore comparata dei Protozoi e dei Crostacei d'acqua dolce, d'acqua salmastra e marini) (in russo).

Determinazione della temperatura minima che immobilizza il 50% degli individui, scelti tra 9 specie diverse di Protozoi e 7 di Crostacei. In generale le specie di acqua dolce sono più resistenti all'aumento della temperatura che quelle d'acqua salata.

1157. **Armstrong J. C.** - Upwelling water, fish mortality and petroleum.
Geogr. Rev., XXXIX, *4*, 673-674 (1949).
(« Affioramento » delle acque marine, mortalità dei pesci e petrolio).

Sguardo generale ad alcuni studi fatti sinora su tali argomenti.

1158. **Bukhalova V. I.** - Influence d'une baisse de la salinité de l'eau sur le zooplancton du golfe de Kovda (Mer Blanche).
Izv. Akad. Nauk, Ser. Biol., *2*, 218-223 (1949).
(Influenza di una diminuzione della salinità dell'acqua sullo zooplancton del golfo di Kovda (Mar Bianco)).

Distribuzione orizzontale e verticale dello zooplancton nel Golfo di Kovda che riceve le acque di un fiume a corrente rapida.

1159. **Davidson V. M.** - Salmon and eel movement in constant circular current.
J. Fish. Res. Bd. Canada, VII, 7, 432-448, fig. 9 (1949).
(Movimento del salmone e dell'anguilla in una corrente circolare costante).

Descrizione di esperimenti fatti su anguille e salmoni di meno di un anno in un vivaio circolare con acqua in movimento ad una temperatura di 20-25° C. per studiare il loro comportamento rispetto all'intensità della corrente e della luce.

1160. **Fridriksson A.** - Climatic changes in the Arctic in relation to plants and animals. Contribution on biological changes. Boreo-tended changes in the marine vertebrate fauna of Iceland during the last 25 years.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Rapp. Pr. Verb. Réun., CXXV, 30-32 (1949).
(Cambiamenti climatici nell'Artico in relazione alle piante ed agli animali. Contributi sui cambiamenti biologici. Cambiamenti a tendenza boreale nella fauna marina di Vertebrati dell'Islanda negli ultimi 25 anni).

Breve descrizione dei cambiamenti notati nella fauna marina dell'Islanda dal 1925 ad oggi e che vengono attribuiti al notevole aumento della temperatura del mare.

1161. **Gorodnichij A. E.** - Fluctuations des réserves de certains Poissons exploités sur la côte d'Extrême-Orient, en rapport avec les conditions océanographiques. (en russe)
Ryb. Khozjajst., S.S.S.R., XXVIII, 1, 36-40, graf. (1949).
(Fluttuazione delle riserve di alcuni Pesci utilizzati sulla costa dell'Estremo Oriente, in rapporto con le condizioni oceanografiche) (in russo).

Influenza dei fattori idrologici e biologici sull'evoluzione delle popolazioni. Alcune variazioni climatiche possono determinare lo spostamento del dominio di alcune specie.

1162. **Kiefer F.** - The Armstrong College Expedition to Siwa Oasis (Lybian Desert) 1935. Frielebende Ruderfuzkrebse (« Crustacea Copepoda »).
Proc. Egyptian Acad. Sc., IV, 62-112, fig. (1949).
(La Spedizione dell'Armstrong College all'Oasi di Siwa (Deserto Libico) nel 1935. *Crustacea Copepoda* liberi).

Sono state studiate sette specie di 13 località dell'Oasi di Siwa, tutte con alto contenuto di cloruro. Esse sono state riunite da un punto di vista ecologico, in tre gruppi: forme d'acqua dolce, oligo-eurialine, forme d'acqua salata meso- o poli-stenoaline e forme d'acqua salata poli-eurialine. Le acque della regione di Siwa rivelano un rapporto con il Mediterraneo.

1163. **Lami R. & Priou M. L.** - Sur la variation de fréquence de quelques Algues marines dans la région de Concarneau.
Mém. Soc. Nat. Sc. Natur. & Mathém. Cherbourg, XLIV, 45-50 (1949).
(Sulla variazione della frequenza di alcune Alghe marine di Concarneau).

Osservazioni fatte nel 1946-47 indicano che il freddo e le piogge invernali determinano una grande diminuzione nel numero di *Asparagopsis*, una diminuzione minore in *Falkenbergia* e *Schizymenia*, ma sembrano favorire *Monostroma grevillei*.

1164. **Lynch W. F.** - Modification of the responses of two species of « Bugula » larvae from Woods Hole to light and gravity: ecological aspects of the behavior of « Bugula » larvae.
Biol. Bull., XCVII, 3, 302-310 (1949).

(Modificazione delle reazioni di due specie di larve di *Bugula* di Woods Hole alla luce ed alla gravità: aspetti ecologici del comportamento delle larve di *Bugula*).

Le larve di *Bugula flagellata* e *Bugula turrita* sono dapprima fotopositive a luce diffusa, poi divengono fotonegative. Divengono invece immediatamente fotonegative se messe in acqua di mare con un pH di 9.6 o diluita al 50%. L'acqua di mare contenente cloruro di rame diminuisce l'intensità della fase fotopositiva e causa un'inversione del fototropismo secondo la concentrazione che viene usata. Questi organismi diventano indifferenti alla luce in miscugli di 80 cc. di acqua di mare e 20 cc. di cloruro di calcio normale o cloruro di magnesio. Un gran numero di larve si attacca nella parte rossa di un tubo illuminato da luce rossa e blu che passa attraverso i filtri di Wratten. Il riscaldamento dell'acqua fino a 30° C. affretta la metamorfosi e favorisce l'attaccamento alle superfici, ma inibisce quasi lo sviluppo. L'oscurità ritarda la metamorfosi e lo sviluppo si interrompe dopo un certo accrescimento e un leggero grado di differenziazione.

1165. **Mattox N. T.** - Effects of drying on certain marine snails from Puerto Rico.
Ecol., XXX, *2*, 242-244, fig. 2 (1949).
(Effetti dell'essiccamento su alcune conchiglie marine di Porto Rico).

Dagli esperimenti fatti su otto specie di Gasteropodi si è visto che più essi vivono vicino alla superficie del mare, maggiore è la loro resistenza all'essiccamento.

1166. **Medcof C.** - Effects of sunlight exposure in rearing young oysters.
Progr. Rep. Atlantic Coast Stat., 45, 6-10, fig. 4 (1949).
(Effetti della luce sull'allevamento delle giovani ostriche).

Esperimenti fatti hanno dimostrato che le ostriche esposte alla luce crescono più lentamente di quelle allevate nell'oscurità. È difficile prevedere l'importanza che la luce avrà nel caso di allevamenti fatti a scopo commerciale.

1167. **Nasr A. H. & Aleem A. A.** - Ecological studies of some marine Algae from Alexandria.
Hydrobiologia, I, *3*, 251-281, tav. 10, tab. 3 f. t. (1949).
(Studi ecologici su alcune Alghe marine di Alessandria).

Influenza delle condizioni fisiche e in particolare della salinità dell'acqua di mare sulla flora algologica e la sua distribuzione. Le Alghe epifite. Le principali biocenosi. Zona studiata: 40 km. di spiaggia lungo il Mediterraneo egiziano tra El Ma'adya, on Abu Qir Bay e Mex.

1168. **Nikolaev I. I.** - Sur la progression des éléments de la flore et de la faune des eaux salées et tièdes vers la Baltique intérieure (orientale). (en russe)
Dokl. Akad. Nauk, S.S.S.R., LXVIII, *2*, 397-400 (1949).
(Sulla progressione degli elementi della flora e della fauna delle acque salate e tiepide verso il Mar Baltico interno (orientale)) (in russo).
La migrazione di specie normalmente rare verso il Baltico orientale dimostra che il suo regime idrologico subisce un aumento della temperatura e della salinità. Le principali specie, che migrano sono: *Biddulphia sinensis, Sagitta elegans, Eriocheir sinensis, Engraulis encrasicholus, Mugil capito* e *Scomber scombrus*.

1169. **Ponomareva L. A.** - Pénétration de la faune arcto-boréale dans la Mer de Karsk. (en russe)
Dokl. Akad. Nauk, S.S.S.R., LXV, *6*, 907-909 (1949).
(Penetrazione della fauna artico-boreale nel Mar di Karsk) (in russo).

In seguito al riscaldamento della zona artica, la fauna del Mar di Barentz si sposta verso il Mar di Karsk. Questa migrazione riguarda specialmente: il plancton, alcuni Molluschi e alcuni Pesci (Pleuronettidi).

1170. **Pora A. E.** - Comportarea la variatiuni de salinitate. XXIV. Influenta factorului salinitate asupra vietü acvatice ,in special in Marea Neagra.
An. Acad. Republ. Popul. Rom., II, *10*, 277-325, fig. (1949).
(Reazioni alle variazioni di salinità. XXIV. Influenza del fattore salinità sulla vita acquatica, specialmente nel Mar Nero).

Omeosmosi e adattamento alle variazioni della salinità. Meccanismo di resistenza alle variazioni del pH. Condizioni speciali del Mar Nero che permettono di riconoscere le migrazioni di una specie dai limiti della sua resistenza.

1171. **Prigsheim E. G. & Prigsheim O.** - The growth requirements of « Porphyridium cruentum »; with remarks on the ecology of brackish water Algae.
J. Ecol., XXXVII, *1*, 57-64, fig. 3 (1949).
(Condizioni per l'accrescimento di *Porphyridium cruentum* con considerazioni sull'ecologia delle alghe di acqua salmastra).

L'aggiunta del 25% di acqua di mare al mezzo minerale permette la coltura di questa specie.

1172. **Raffy A.** - L'euryhalinité de « Blennius pholis » L.
C. R. Soc. Biol., CLIII, *23,24*, 1575-1576 (1949).
(L'eurialinità di *Blennius pholis* L.).

Essa è dovuta a un muco protettore e vischioso, dal quale è coperta la loro pelle.

1173. **Riley G. A., Stommel H. & Bumpus D. F.** - Quantitative ecology of the plankton of the western north Atlantic.
Bull. Bingham Oceanogr. Collect., XII, *3*, 2-169, fig. 39 (1949).
(Ecologia quantitativa del plancton dell'Atlantico nord occidentale).

Analisi delle condizioni fisiche e chimiche quali: luce, temperatura, correnti, fosfati e nitrati che influiscono sulla distribuzione quantitativa del fitoplancton e dello zooplancton. Fisiologia della produzione del fitoplancton con speciale riguardo alla fotosintesi e al rapporto tra fotosintesi e accrescimento. Fisiologia dello zooplancton e specialmente la respirazione e l'alimentazione. Distribuzione verticale del fitoplancton in relazione alla diffusione e agli altri processi fisici. Relazioni tra fitoplancton nel Georges Bank, nel Mar dei Sargassi, nello stretto della Florida e nella corrente del Golfo. Costruzione teorica di una possibile catena di alimentazione.

1174. **Rodriguez Molins L.** - La influencia del medio sobre la vida marina.
Ind. Pesq., XXIII, *527-528*, 60-61 (1949).
(Influenza del mezzo sulla vita marina).

Importanza dei fattori chimici, termici, della salinità e dell'illuminazione sulla vita degli esseri marini.

1175. **Van Oye P.** - La périodicité des Algues.
Bull. Soc. Bot. Nord Fr., II, *3*, 72-81 (1949).
(La periodicità delle Alghe).

Variazioni dello sviluppo del plancton in rapporto alla temperatura, alle associazioni vegetali, al grado di purezza dell'acqua, del pH, ecc.

1176. **Vinogradov K. A.** - Sur les variations saisonnières de la composition de l'ichthyofaune du Golfe d'Avatchinsk (Kamchatka oriental). (en russe)

Zool. Zh., S.S.S.R., XXVIII, *6*, 573-574, tav. 1 (1949).
(Sulle variazioni stagionali della composizione dell'ittiofauna del Golfo d'Avatchinsk (Kamchatka orientale)) (in russo).

1177. Wells G. P. - The behaviour of « Arenicola marina » L. in sand and the role of spontaneous activity cycles.
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *2*, 465-478, fig. 7 (1949).
(Il comportamento di *Arenicola marina* L. nella sabbia ed il ruolo dei cicli di attività spontanea).

Descrizione e grafici relativi ai moti spontanei di *Arenicola marina* osservati in laboratorio nella sabbia e riguardanti specialmente la alimentazione, la irrigazione e la defecazione.

1178. ZoBell C. E. - Hydrostatic pressure as a factor which influences the distribution of marine microorganisms in the sea.
Bull. Ecol. Soc. America, XXX, *4*, 61 (1949).
(Pressione idrostatica quale fattore che influenza la distribuzione dei microrganismi marini nel mare).

d) DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA DEGLI ORGANISMI MARINI

1179. Barnard K. H. - Occurrence of the spiny dog-fish « Oxynotus centrina » in south African waters.
Nature, London, CLXIV, *4179*, 970 (1949).
(Presenza di *Oxynotus centrina* nelle acque sud-africane).

Breve nota su di un esemplare di 22 pollici di lunghezza pescato al largo della costa occidentale della Penisola del Capo. Esso ha tutti i caratteri (tranne il colore) della specie mediterranea.

1180. Brodskij K. A. - Répartition verticale des Copépodes du groupe « Calanoida » et liaison de l'Océan Arctique avec les Océans Pacifique et Atlantique. (en russe)
Dokl. Akad. Nauk, S.S.S.R., LXV, *3*, 365-368 (1949).
(Distribuzione verticale dei Copepodi del gruppo *Calanoida* e collegamento fra l'Oceano Artico e gli Oceani Pacifico ed Atlantico) (in russo).

Aumento del numero delle specie con la profondità; considerazioni zoogeografiche.

1181. Carbonell L., Aris S. & Aveledo R. - Contribución al conocimiento de los Moluscos de Tacarigua.
Soc. Cient. Nat. La Salle, Mem., IX, *24*, 223-236, fig. (1949).
(Contributo alla conoscenza dei Molluschi di Tacarigua).

Il materiale è stato raccolto nella laguna di Tacarigua, Miranda, Venezuela e nelle sue vicinanze. Vengono descritte circa 15 specie, alcune delle quali sono state trovate per la prima volta in questa regione.

1182. Cattley J. G. & Harding J. P. - « Penilia » a cladoceran normally found off tropical and sub-tropical coasts, recorded in North Sea plankton.
Nature, London, CLXIV, *4162*, 238-239, fig. (1949).
(*Penilia*, un cladocero che vive normalmente al largo delle coste tropicali e subtropicali, trovato nel plancton del Mar del Nord).

Ritrovamento della specie *Penilia avirostris* Dana e notizie sulla sua distribuzione geografica.

1183. **Chabanaud P.** - Essai d'une division bio-géographique du domaine océanique.
XIIIème Congr. Int. Zool. tenu à Paris du 21 au 27 juillet 1948, Paris, Impr. Protat, 535-538 (1949).
(Tentativo di una divisione bio-geografica del dominio oceanico).

Divisione in tre super-regioni, che comprendono 29 regioni secondo le caratteristiche locali fisico-chimiche, e distribuzione degli *Heterosomata* (Teleostei dissimmetrici).

1184. **Dons C.** - Norges strandfauna. XXXV. Fremgjellesnegler I.
Kgl. Norske Vidensk. Selsk., Forh., XXI, *43,* 191-196, fig. 4, tab. 1 (1949).
(Fauna della costa norvegese. XXXV).

1185. **Fischer-Piette E.** - Quelques remarques sur la répartition de l'Algue « Alaria esculenta ».
Bull. Lab. Marit. Dinard, 32, 13-15 (1949).
(Alcune note sulla distribuzione dell'alga *Alaria esculenta*).

1186. **Fitch J. E.** - Some unusual occurrences of fish on the pacific coast.
Calif. Fish & Game, XXXV, *1,* 41-49, fig. 8 (1949).
(Pesci insoliti della costa del Pacifico).

Descrizione del ritrovamento di sedici specie da considerare come assolutamente non comuni per le coste della California.

1187. **Fitch J. E.** - The great white shark « Carcharodon charcharias » (Linnaeus) in California waters during 1948.
Calif. Fish & Game, XXXV, *2,* 135-138, fig. 3 (1949).
(Il *Carcharodon carcharias* (Linnaeus) nelle acque della California nel 1948)..

Descrizione di un esemplare catturato con le reti da posta il 29 novembre a Punta Estero, a nord di Morro Bay, e di un altro preso fuori il pontile della Scripps Institution a La Jolla, con l'amo.

1188. **Fitch J. E.** - Observations and notes on some California marine Fishes.
Calif. Fish & Game, XXXV, *3,* 155-158, fig. 3 (1949).
(Osservazioni e note su alcuni Pesci marini della California).

Descrizione di nove specie insolite per le coste della California e di cui l'A. consiglia un accurato studio.

1189. **Fowler H. W.** - Five Fishes hitherto unrecorded from off New Jersey.
Notulae Naturae, 217, 1-5, fig. 6 (1949).
(Cinque Pesci nuovi al largo di New Jersey).

Descrizione delle cinque nuove specie.

1190. **Fraser F. C.** - A narwhal in the Tames estuary.
Nature, London, CLXIII, *4145,* 575 (1949).
(Un narvalo nell'estuario del Tamigi).

Ritrovamento di una femmina di *Monodon monoceros* a Rainham, Essex. Questo fatto ha una certa importanza perchè questa specie vive nelle acque artiche ed eccezionalmente può penetrare nel Mar del Nord.

1191. **Fraser J. H.** - The occurrence of unusual species of « Chaetognatha » in Scottish plankton collections.
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *2*, 489-491 (1949).
(Presenza di specie non comuni di *Chaetognatha* nelle collezioni scozzesi di plancton).

Sagitta elegans arctica, Sagitta hexaptera, Sagitta planctonis, Sagitta bipunctata, Krohnitta (Eukrohinia) subtilis.

1192. **Giordani Soika A.** - Gli Anfipodi gammarini della Laguna di Venezia.
Arch. Oceanogr. Limnol., VI, *2-3*, 165-212, fig. 7 (1949).

L'A. dopo un breve cenno storico sulle opere finora pubblicate in tale campo passa alla descrizione delle specie da lui esaminate, di cui una non ancora segnalata nel Mediterraneo, sette nuove per l'Adriatico e ben dodici specie nuove per la Laguna.

1193. **Grigg U. M.** - The occurrence of British « Aplysia ».
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *3*, 795-805, fig. 3, tav. 2 f. t. (1949).
(La presenza di *Aplysia* in Gran Bretagna).

Distribuzione di varie specie di *Aplysia* nelle acque inglesi e controversie nate per l'identificazione di alcune specie. Distribuzione di *Aplysia depilans, A. limacina* e *A. punctata* nelle acque della Gran Bretagna; considerazioni sulla controversia circa l'identità di grandi esemplari; chiave per la determinazione delle specie.

1194. **Hagerman F. B.** - Large Dover sole taken off Eureka.
Calif. Fish & Game, XXXV, *3*, 202 (1949).
(Grande sogliola di Dover catturata al largo di Eureka).

Dimensioni e peso superiori al massimo conosciuto di « Sogliole di Dover (*Microstomus pacificus*) catturate con lo strascico al largo di Eureka, nel settembre 1948.

1195. **Harry R. R.** - A new species of goby and new records of Fishes from the Solomon Islands.
J. Washington Acad. Sc., XXXIX, *4*, 140-146 (1949).
(Una nuova specie di *Gobius* e nuove segnalazioni di Pesci nelle Isole Salomone).

L'A. discute la distribuzione di circa 40 specie e descrive la nuova specie: *Fagasa diaphana*, trovata in una piccola insenatura di Guadalcanal.

1196. **Hart J. L.** - Increased abundance of an unusual British Columbia fish, the California pompano.
Canad. Field-Natur, LXIII, 101-102 (1949).
(Accresciuta abbondanza di un pesce non comune nella Colombia Britannica, il pompano di California (*Trachinotus pompano*)).

1197. **Harvey C. C. & Drew K. M.** - Occurrence of « Falkenbergia » on the English Coasts.
Nature, London, CLXIV, *4169*, 542-543, fig. 2 (1949).
(Presenza di *Falkenbergia* sulle coste inglesi).

Quest'alga è stata trovata per la prima volta in tale zona; l'A. descrive i caratteri distintivi di cinque specie e la loro distribuzione geografica.

1198. **Heldt J. H.** - Sur la rencontre en Méditerranée du « crabe à sardines » « Polybius Henslowi » Leach espèce essentiellement atlantique.
Stat. Oceanogr. Salammbô, Notes 31, 3-8, fig. 4 (1949).

(Presenza nel Mediterraneo di *Polybius Henslowi* Leach specie essenzialmente atlantica).

Segnalazione di due catture di questa specie avvenute nel 1927 e nel 1949 e che estendono al Mediterraneo la distribuzione del *Polybius Henslowi* Leach.

1199. **Howard A. D.** - A new « Verticordia » from the Pacific coast.
Nautilus, LXIII, *4*, 109-110, fig. (1949).
(Una nuova specie di *Verticordia* della costa del Pacifico).

Descrizione di *V. aequacostata* raccolta al largo dell'isola Catalina.

1200. **Ioannou M. M.** - Note sur « Bellerochea malleus » (Brightwell) Van Heurck diatomée nouvelle pour la Méditerranée.
Praktika Hellen. Hydrobiol. Inst., III, *1*, 33-38, fig. 2 (1949).
(Nota su *Bellerochea malleus* (Brightwell) Van Heurck diatomea nuova per il Mediterraneo).

Nel Golfo di Napoli l'A. ha notato la presenza di *Bellerochea* sotto due forme *biangulata* e *tetragona*. Le stesse due forme sono state osservate a Rodi. Da ciò si può dedurre che la distribuzione geografica di questa specie non può limitarsi al solo Mare del Nord e alle coste atlantiche dell'Europa occidentale, ma deve estendersi pure al Mediterraneo.

1201. **Knudsen J.** - Geographical variation of « Littorina obtusata » (L.) in the North Atlantic.
Vidensk. Medd. Dansk. Natur. For., CXI, 247-255, fig. 3, tab. 3 (1949).
(Variazione geografica di *Littorina obtusata* (L.) nell'Atlantico del Nord).

Il presente lavoro tratta di *L. obtusata* e *L. palliata*, per studiare se esse possono essere considerate due specie distinte. Lo studio è troppo breve per poter arrivare a qualche conclusione circa l'influenza dei fattori esterni sulla variazione geografica delle specie in questione.

1202. **Liu J. Y.** - On some species of « Squilla » (« Crustacea stomatopoda ») from China coasts.
Contr. Inst. Zool. Nat. Acad. Peiping, V, *1*, 27-47, fig. (1949).
(Su alcune specie di *Squilla* (Crostacei stomatopodi) delle coste della Cina).

Sinonimi, descrizione e note sulla frequenza e la distribuzione di 9 specie e 2 varietà. La specie più comune sulle coste della Cina e specialmente settentrionali è: *Squilla oratoria. S. scorpio* var. *immaculata* è stata trovata per la prima volta in Cina.

1203. **Lund S.** - Remarks on some Norwegian marine Algae.
Blyttia, VII, *3*, 56-64, fig. (1949).
(Considerazioni su alcune alghe marine della Norvegia).

Colpomenia peregrina, Gracilaria confervoides e *Feldmannia irregularis* sono state trovate in Norvegia, che rappresenta il limite polare di queste specie.

1204. **Lund S.** - Immigration of Algae into Danish waters.
Nature, London, CLXIV, *4171*, 616 (1949).
(Immigrazione di Alghe nelle acque danesi).

In base agli studi del Prof. Rosenvinge, l'A. nota che negli ultimi cinquanta anni cinque nuove specie si sono aggiunte alla flora algologica danese: *Trailliella intricata, Codium dichotomum* e *C. fragile, Dictyota dichotoma* e *Colpomenia peregrina*. Nel 1948 egli stesso ha potuto aggiungere un'altra specie: *Fucus edentatus* trovata nella parte settentrionale del Golfo di Copenhagen e in due località vicine del Sound.

1205. **Newell G. E.** - « Clymenella torquata » (Leidy) a polychaete new to Britain.
Ann. & Mag. Natur. Hist., 12° ser., II, *14*, 147-155, fig. (1949).
(*Clymenella torquata* (Leidy), un polichete nuovo per la Britannia).

Nuova descrizione di questa specie, probabilmente introdotta nel 1936 con le colture di *Ostrea virginica* a Whitstable, dove il verme è stato trovato. *C. torquata* sarebbe la terza specie americana introdotta in tal modo dopo *Crepidula fornicata* e *Urosalpinx cinerea*.

1206. **Newell G. E.** - Occurrence of a species of « Clymenella » Verrill (« Polychaeta », fam. « Maldanidae ») on the North Kent coast.
Nature, London, CLXIII, *4147*, 648, (1949).
(Presenza di una specie di *Clymenella* Verrill (*Polychaeta*, fam. *Maldanidae*) sulla costa del Nord Kent).

Questo verme, raramente presente nelle acque britanniche, appartiene al gruppo *torquata*. È probabilmente una *Clymenella torquata* immigrata recentemente dalle coste dell'America del Nord.

1207. **Newell G. E.** - Occurrence of « Saccoglossus Kowalewskyi » on the North Kent coast.
Nature, London, CLXIV, *4174*, 747, fig. 2 (1949).
(Presenza di *Saccoglossus Kowalewski* sulla costa del North Kent).

Caratteristiche morfologiche distintive di questa specie, appartenente agli enteropneusti trovati molto di rado in Gran Bretagna.

1208. **Nichols J. T.** - Marine Fishes new to Long Island and adjacent waters.
Mar. Life Occas. Pap., I, 7, 35-37 (1949).
(Pesci marini nuovi per Long Island e le acque adiacenti).

Una lista di 16 specie con alcune note.

1209. **Poulsen E. M.** - On the distribution of the « Brachyura » (« Crustacea decapoda ») in Danish waters.
Vidensk. Medd. Dansk. Natur. For., CXI, 111, 111-130, fig .6 (1949).
(Sulla distribuzione dei *Brachyura* (*Crustacea decapoda*) nelle acque danesi).

Frequenza di cattura di 20 specie; luoghi e periodi dell'anno in cui esse si incontrano; brevi note ecologiche.

1210. **Purasjoki K. J.** - « Pygospio elegans » Claparède « Polychaeta » belongs to our fauna.
Arch. Soc. Zool. Bot. Fennicae « Vanamo », 1946, I, 67-69, fig. 1 (1948).
(Un polichete della fauna finlandese: *Pygospio elegans* Claparède (*Polychaeta*).

A Tvärminne, sulle coste meridionali della Finlandia, nell'agosto 1945 l'A. ha trovato un esemplare di *Pygospio*, appartenente alla famiglia degli Spionidi e successivamente, nel 1946, ha trovato vari altri esemplari cosicchè conclude che la specie non è rara nella regione.

1211. **Purasjoki K. J.** - The reproduction area of the jellyfish, « Aurelia aurita », widening eastward.
Arch. Soc. Zool. Bot. Fennicae Vanamo, 1947, II, 100 (1949).
(L'area di riproduzione di *Aurelia aurita* si estende verso l'oriente).

La specie, che è abbastanza comune nel Golfo di Finlandia, ha il suo più abituale luogo di riproduzione nell'arcipelago presso la penisola Hanko; ma una medusa è stata trovata presso Porkkala.

1212. **Ranson G.** - Note sur la répartition géographique des Ostréidés du genre « Pycnodonta » F. de W..
Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., ser. 2, XXI, *4*, 447-452 (1949).
(Nota sulla distribuzione geografica degli *Ostreidae* del genere *Pycnodonta* F. de W.).

Secondo l'A. nei mari del globo vi sono solamente tre specie di *Pycnodonta*: *P. cochlear*, *P. hyotis* e *P. numisma*. *P. hyotis* vive in tutti e tre gli oceani, il Pacifico, l'Indiano e l'Atlantico; *P. cochlear* non si trova nell'Oceano Indiano e *P. numisma* non vive nell'Oceano Atlantico.

1213. **Rees C. B. & Cattley J. G.** - « Processa aequimana » Paulson in the North Sea.
Nature, London, CLXIV, *4165*, 367 (1949).
(*Processa aequimana* Paulson nel Mar del Nord).

Presenza di larve di questa specie nella parte meridionale del Mar del Nord. Essa era stata trovata finora nel Mar Rosso, nel Canale di Suez e, da poco tempo, a Napoli.

1214. **Sandison E. E.** - Appearance of « Elminius modestus » Darwin in South Africa.
Nature, London, CLXV, *4185*, 78-80 (1949).
(Apparizione di *Elminius modestus* Darwin nell'Africa del Sud).

Questa specie, che vive abitualmente sulle coste australiane e neo-zelandesi, è stata segnalata nelle acque di Cape Town. È una specie molto prolifica, come *Balanus algicola*.

1215. **Spärck R.** - On the zoogeographical significance of quantitative investigations on the bottom fauna.
XIIIème Congr. Int. Zool. tenu à Paris du 21 au 27 juillet 1948, Paris, Impr. Protat, 415-417 (1949).
(Sul significato zoogeografico delle ricerche quantitative sulla fauna dei fondi marini)

Divisione in gruppi: artico, boreo-artico, boreo-mediterraneo, lusitanico e mediterraneo, secondo le specie predominanti.

1216. **Tattersall O. S.** - A rare species of mysid from the Plymouth area.
Nature, London, CLXIII, *4142*, 450 (1949).
(Una rara specie di *Mysidae* della zona di Plymouth).

Segnalazione del ritrovamento in questa zona di un maschio della specie rarissima *Heteromysis microps* (G. O. Sars).

1217. **Tucker D. & Palmer G.** - New British records of two rare deep-sea fishes: « Oxynotus paradoxus » Frade and « Aphanopus carbo » Lowe.
Nature, London, CLXIV, *4178*, 930-931, fig. 1 (1949).
(Nuovi ritrovamenti di due pesci rari di profondità: *Oxynotus paradoxus* Frade e *Aphanopus carbo* Lowe, in Inghilterra).

Breve descrizione degli esemplari e loro distribuzione geografica.

1218. **Vervoort W.** - Some new and rare « Copepoda Calanoida» from East Indian Seas.
Zool. Vehand. Uit. Rijks Mus. Natur. Hist., 1-53, fig. 23 (1949).
(Alcuni Copepodi *Calanoida* nuovi e rari dei mari orientali indiani).

1219. **Vinogradov K. A.** - Aperçu zoogéographique sur la faune marine littorale du sud-est du Kamtchatka. (en russe)
Zool. Zh., S.S.S.R., XXVIII, *1*, 99-101, tav. 4 (1949).
(Prospetto zoogeografico della fauna marina litorale del sud-est della Penisola di Kamtchatka) (in russo).

Composizione generale di questa fauna, sue variazioni periodiche.

1220. **Walker F. T.** - « Tellina magna » found in Orkney.
Nature, London, CLXIII, *4148*, 682 (1949).
(Ritrovamento di *Tellina magna* a Orkney).

Questa specie vive sulla costa dell'America orientale, dalla Carolina del Nord alle Indie occidentali; è il primo esempio di invertebrato marino americano trovato nelle acque inglesi.

e) MIGRAZIONI E MARCATURE

1221. **Berzins B.** - Ueber temperaturbedingte Tierwanderungen in der Ostsee.
Oikos, I, *1*, 30-33 (1949).
(Sulle migrazioni di animali determinate dalla temperatura nel Mar Baltico).

1222. **Cronin L. E.** - Comparison of methods of tagging the blue crab.
Ecology, XXX, *3*, 390-394, fig. 2 (1949).
(Paragone fra i vari metodi di marcatura del granchio *Callinectes sapidus*).

Fra tutti i vari metodi di marcatura in uso dal 1925 il più soddisfacente si è mostrato il metodo che impiega targhe del tipo Nesbit inserite nel carapace del *Callinectes sapidus* secondo il sistema di Fedler.

1223. **Fry D. H. jr. & Roedel P. M.** - Tagging experiments on pacific mackerel (« Pneumatophorus diego »).
Calif. Div. Fish. & Game, Fish. Bull. 73, 7-64, fig. 15 (1949).
(Esperimenti di marcatura sullo sgombro del Pacifico *Pneumatophorus diego*).

I risultati ottenuti con la marcatura di 76.000 esemplari di *Pneumatophorus diego* sono stati soddisfacenti nelle acque messicane e della California centrale e meridionale. Il recupero degli esemplari ha mostrato che esiste uno scambio tra i pesci delle zone studiate. Pesci della California centrale sono stati ritrovati a Los Angeles, Newport Beach, San Diego ed Ensenada nel Messico, altri marcati nella California meridionale sono stati ritrovati a Monterey, San Francisco, San Diego, ecc. Pochi ricuperi si sono avuti dalle regioni meridionali e ciò indica che l'area a sud di Thurloe e San Roque Bays contribuisce poco alla pesca della California. L'uso dei ricuperi per misurare l'abbondanza della specie si è mostrato poco pratico a causa di errori fondamentali quali la mancanza di una accurata determinazione della mortalità provocata dalla marcatura stessa e la perdita di molte delle targhe applicate agli esemplari.

1224. **Hagerman F. B.** - Tagged flatfish recovered at Eureka.
Calif. Fish & Game, XXXV, *4*, 328 (1949).
(Pleuronettidi marcati ritrovati ad Eureka).

Rapporto della cattura di *Eopsetta Jordani* e *Parophrys vetulus* marcati dalla Fish Comm. dell'Oregon, e ritrovati da un peschereccio ad Eureka.

1225. **Järvi T. H.** - A review of the results of salmon marking in the Baltic region.
J. Cons., XVI, *1*, 100-112, fig. 9 (1949).
(Rassegna dei risultati della marcatura dei salmoni nella regione del Baltico).
Descrizione di alcuni esperimenti di marcatura fatti in Finlandia, Polonia, Estonia e Svezia dal 1900 ad oggi.

1226. **Kirkegaard J. B.** - Reports on the transition area. The fish. Transplantation.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 131-132 (1949).
(Relazioni sull'area di transizione. I Pesci. Spostamenti).
Risultati di alcuni esperimenti di spostamento di alcune specie da una zona ad un'altra.

1227. **Piskunov I. A.** - Lignes de migration de la sardine dans la région des îles Sakhaline. (en russe)
Ryb. Khozjajst., S.S.S.R., XXVIII, *5*, 37-41, carta 1, graf. 1 (1949).
(Linee di migrazione della sardina nella regione delle isole Sakhaline) (in russo).
Distribuzione geografica e stagionale della migrazione della sardina. Descrizione delle condizioni di pesca e della tecnica usata.

1228. **Roedel P. M.** - Movements of Pacific mackerel as demonstrated by tag recoveries.
Calif. Fish & Game, XXXV, *4*, 281-291, fig. 6 (1949).
(Movimenti dello sgombro del Pacifico dimostrati da ritrovamenti di esemplari marcati).
Descrizione dei vari tipi di marcature e loro vantaggi, e rappresentazioni delle rotte migratorie calcolate dai ritrovamenti.

1229. **Romanov G. V.** - Migrations journalières du hareng dans le bas Volga. (en russe)
Zool. Zh., S.S.S.R., XXVIII, *3*, 253-256, tav. 5, fig. 2 (1949).
(Migrazioni giornaliere dell'aringa nel basso Volga) (in russo).
Le aringhe rimontano il Volga, di giorno e di notte; ma di notte si tengono nel mezzo del fiume, mentre di giorno passano vicino alle rive. Il rapporto quantitativo dei maschi e delle femmine nei banchi varia durante le 24 ore.

1230. **Rounsefell G. A.** - Methods of estimating total runs and escapements of salmon.
Biometrics, V, *2*, 115-126 (1949).
(Metodi di valutazione del tragitto di montata e di discesa del salmone).
Studi statistici fatti nel fiume Fraser.

1231. **Svetovidov A. N.** - Sur la migration des Poissons. (en russe)
Ryb. Khozjajst., S.S.S.R., XXVIII, *2*, 34-39 (1949).
(Sulla migrazione dei Pesci) (in russo).
Fattori che influenzano la migrazione delle aringhe.

1232. **Syrovatskij I. I.** - Les migrations de « Rutilus rutilus heckeli » Nordm. (Téléost.) dans la Mer d'Azov. (en russe)
Zool. Zh., XXVIII, *2*, 157-163, fig. 3 (1949).
(Le migrazioni del *Rutilus rutilus heckeli* Nordm. (Teleostei) nel Mare d'Azov).
Conclusioni basate sullo studio dei luoghi di cattura di Pesci precedentemente marcati (su 6.709 esemplari marcati ne sono stati ripresi 1831 ossia circa il 27%).

1233. **Tortonese E.** - A proposito di Pesci migratori: i vari tipi di spostamenti e la relativa terminologia.
Boll. Zool., XVI, *1-3*, 1-8 (1949).

Dato che non esiste una classificazione soddisfacente dei movimenti dei Pesci da una zona all'altra, l'A. propone una nuova classificazione: diadromi (anadromi, catadromi, anfidromi) e monodromi (potamodromi, limnodromi, talassodromi).

1234. **Verwey J.** - Migration in birds and fishes.
Bijdragen tot de Dierkunde, XXVIII, 477-504 (1949).
(La migrazione negli uccelli e nei pesci).

f) SIMBIOSI - COMMENSALISMO - PARASSITISMO - PATOLOGIA E TERATOLOGIA

1235. **Andreu B.** - Sobre la presencia de dos cercarias en el ovario de almeja (« Tapes aureus » Gmelin) en la bahía de Santander.
Bol. Inst. Españ. Oceanogr., *22*, 1-7, fig. 8 (1949).
(Sulla presenza di due cercarie nell'ovario di *Tapes aureus* Gmelin nella Baia di Santander).

Nella massa viscerale di *Tapes aureus* sono state trovate due cercarie: *Bucephalopsis haimeana*, in esemplari raccolti in maggio, e *Cercaria ophiocerca* in esemplari raccolti in marzo e giugno. Quest'ultima specie è più frequente dell'altra. Lo sviluppo di tutte e due avviene durante il primo stadio di maturità sessuale di *Tapes aureus* e spesso ne determina la castrazione parassitaria.

1236. **Arvy L.** - Sur la castration parasitaire chez « Dentalium entale » Deshayes.
C. R. Acad. Sc., CCXXIX, *16*, 780-782, fig. 1 (1949).
(Sulla castrazione parassitaria in *Dentalium entale* Deshayes).

Descrizione di alcune cercarie cistofore che vivono come parassiti nelle gonadi di *Dentalium entale* e che l'A. propone di denominare *Cercaria Prenanti*.

1237. **Baffoni G. M.** - La castrazione da « Ione thoracica » (Montagu) e da « Parthenopea subterranea » Kossmann in « Callianassa laticauda » Otto.
Arch. Oceanogr. Limnol., VI, *2-3*, 213-224, fig. 5 (1949).

Dopo un breve cenno bibliografico sugli studi finora fatti in tale campo, l'A. espone i risultati da lui ottenuti. La gonade maschile di *Callianassa laticauda* parassitata da *Ione thoracica* e *Parthenopea subterranea* si presenta generalmente ridotta e si può andare da una gonade a funzionalità quasi normale a una gonade molto atrofizzata; essa è però sempre presente e riesce a elaborare una certa quantità dei suoi prodotti germinali. Le gonadi femminili sono esteriormente involute; gli individui non portano uova sui pleopodi e gli ovari sono vuoti, la vitellogenesi non si compie affatto. Dato però che gli effetti sui caratteri sessuali non sono uguali si ritiene che la loro manifestazione sia innanzi tutto condizionata alla natura genetico-sessuale dell'ospite e che sia quindi espressione di un'azione a carattere specifico da parte del parassita.

1238. **Baffoni G. M.** - Annotazioni comparative sull'azione prodotta dai Rizocefali parassiti di « Eupagurus prideauxii ».
Pubbl. Staz. Zool. Napoli, XXI, *3*, 236-254, fig. 1 (1949).

Descrizione del materiale raccolto. Modificazioni indotte dai parassiti sull'ospite, le quali rientrano nel quadro tipico della castrazione parassitaria.

1239. **Bott R.** - Wie halten sich die Einsiedlerkrebse (Paguriden) in ihrem Schneckenhaus fest?
Natur und Volk, LXXIX, *11-12*, 309-313, fig. 7 (1949).
(Come si fissano i paguri negli involucri delle conchiglie ?).

1240. **Brattström H.** - « Leptonema fasciculatum », a brown alga epizoic on « Caligus curtus ».
Bot. Notiser, *3*, 283-285, fig. 1 (1947).
(*Leptonema fasciculatum* una feoficea epizoica su *Caligus curtus*).

Distribuzione di quest'alga trovata su un copepode parassita di *Gadus callarias*. Brevi considerazioni su *Caligus curtus* e *Leptonema fasciculatum*.

1241. **Caroli E.** - Breve rassegna di Bopiridi addominali parassiti di Caridei.
Pubbl. Staz. Zool., Napoli, XXI, *3*, 232-235 (1949).

L'A. fa una breve rassegna e discute sui vari generi di *Phrixus* (Bopiridi parassiti dell'addome dei *Caridea*) di cui il genere *Diplophrixus* è stato ritrovato nel Golfo di Napoli. Egli dimostra inoltre l'identità di *Hypophrixus* Shüno con *Euphrixus* Caroli.

1242. **Chabanaud P.** - Quelques monstruosités chez les Cynoglossidés.
Bijdr. Dierk., XXVIII, 90, fig. 5 (1949).
(Alcune mostruosità nei *Cynoglossidae*).

1243. **Chabanaud P.** - Description d'un « Symphurus » totalement inversé.
Bull. Soc. Zool. France, LXXIII, 134 (1949).
(Descrizione di un *Symphurus* totalmente invertito).

1244. **Chatton E. & Lwoff A.** - Recherches sur les ciliés Thigmotriches. Protistologica. CIV.
Arch. Zool. Expér. & Gén., LXXXVI, 169-253, fig. 19 (1949).
(Ricerche sui Ciliati tigmotrichi).

Pubblicazione dei risultati di ricerche iniziate dal 1921 sui parassiti delle branchie dei Molluschi. Introduzione allo studio dei Tigmotrichi, sott'ordine degli Olotrichi Imenostomi; studio della famiglia degli *Hemiospeiridae*. Descrizione dei *Rhynchodea*.

1245. **Dahl E.** - « Epicaridea » and « Rhizocephala » from northern Norway with a discussion of the bathymetrical distribution of « Rhyzocephala».
Tromso Mus. Arsheft., LXIX, *1*, 3-44, fig. 3, tab. 8 (1949).
(*Epicaridea* e *Rhyzocephala* della Norvegia settentrionale con una discussione sulla distribuzione batimetrica dei *Rhyzocephala*).

Descrizione delle specie appartenenti alle famiglie *Cyproniscidae, Liriopsidae, Podasconidae, Bopyridae, Dajidae* del gruppo *Epicaridea* ed alle famiglie *Peltogastridae, Sacculinidae, Lernaeodiscidae, Clistosaccidae, Sylonidae* del gruppo *Rhyzocephala*. Lista delle diverse specie con notizie sulla loro distribuzione in generale e considerazioni tassonomiche ed ecologiche. Lista completa del materiale esaminato con indicazione degli ospiti.

1246. **Dollfus R. Ph.** - Comparaison entre la faune des parasites animaux de la morue et du hareng dans le domaine atlanto-arctique et mers tributaires.
Sciences, Rev. Ass. Franç. Avanc. Sc., *60*, 484-485 (1949).
(Paragone fra la fauna dei parassiti animali del merluzzo e dell'aringa nel dominio atlantico-artico e mari tributari).

1247. **Duboscq O., Leger L. & Tuzet O.** - Contribution à la connaissance des Eccrénides: les Trichomycètes. Protistologica CIII.
Arch. Zool. Expér. & Gén., LXXXVI, *2*, 29-144, fig. 42, tav. 4 (1949).
(Contributo alla conoscenza degli Eccrenidi: i Tricomiceti. Protistologica. CIII).

Il gruppo degli Eccrenidi è stato costituito dagli AA. nel 1905 per i Protofiti capilliformi che si fissano sulla chitina intestinale o esterna di Nematodi e di Artropodi terrestri o marini.Caratteri generali: morfologia, evoluzione ed ecologia. Descrizione delle specie, tentativo di una classificazione sistematica. Gli AA. considerano gli Eccrenidi come vegetali inferiori classificabili fra le Alghe e i Funghi. Lista degli ospiti degli Eccrenidi.

1248. **Fretter V. & Graham A.** - The structure and mode of life of the « Pyramidellidae » parasitic Opisthobranchs.
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *2*, 493-532, fig. 12 (1949).
(La struttura ed il genere di vita dei *Pyramidellidae* Opistobranchi parassiti).

Morfologia esterna, canale alimentare, sistema vascolare e nervoso, riproduzione e alimentazione di alcune specie appartenenti ai generi *Odostomia* e *Chrysallida*, ectoparassiti di Vermi o di Molluschi.
Le osservazioni sulla struttura di tale gruppo e sul suo modo di riproduzione portano alla conclusione che esso appartiene ai Gasteropodi opistobranchi.

1249. **Fretter V. & Graham A.** - Feeding and reproduction in the Pyramidellids.
Nature, London, CLXIII, *4140*, 361-362 (1949).
(Alimentazione e riproduzione nei *Pyramidellidae*).

La struttura di questi Gasteropodi li fa classificare tra i Prosobranchi. Descrizione di cinque specie appartenenti ai generi: *Odostomia* e *Chrysallida*, parassite di Vermi e di Molluschi.

1250. **Gallien L.** - Parasitisme protélien du genre « Nectonema » chez « Leander squilla » L. et « Portunus arcuatus » Leach.
Bull. Soc. Zool. France, LXXIV, *3*, 179-184, fig. 1 (1949).
(Parassitismo del genere *Nectonema* in *Leander serratus* L. e *Portunus arcuatus* Leach).

Descrizione e caratteri dei *Nectonema*, dati statistici che dimostrano la difficoltà della determinazione della specie.

1251. **Gnanamuthu C. P.** - A new copepod parasite, « Lernanthropus dussumieria » n. sp. from the gills of a Madras fish.
Parasitol., XXXIX, *3-4*, 209-213, fig. (1949).
(Un nuovo copepode *Lernanthropus dussumieria* n. sp. parassita delle branchie di un pesce di Madras).

Descrizione basata su due maschi e due femmine trovati nelle branchie di 12 esemplari di *Dussumieria acuta*.

1252. **Gnanamuthu C. P.** - « Lernanthropus sciaenae », sp. nov., a copepod parasitic on the gills of the fish « Sciaena glauca » from Madras.
Rec. Indian Mus., XLV, *4*, 291-298, fig. 3 (1949).
(*Lernanthropus sciaenae*, sp. nov., copepode parassita delle branchie del pesce *Sciaena glauca* di Madras).

Descrizione della nuova specie e brevi note sulle femmine delle sette specie di *Lenanthropus* della regione indotropicale; paragone con la specie *L. trifoliatus*, che somiglia molto a quella descritta nel presente lavoro.

1253. **Heegaard P.** - Notes on parasitic Copepods.
Vidensk. Medd. Dansk. Natur. For., CXI, 235-245, fig. 10 (1949).
(Note sui Copepodi parassiti).

Descrizione di due esemplari di *Lamippe rubra* trovati in una forma giovanile di *Gersemia rubiformis*.

1254. **Hirshfield H.** - The morphology of « Urceolaria karyolobia » sp. nov., « Trichodina tegula » sp. nov. and « Scyphidia ubiquita » sp. nov., three new Ciliates from southern California limpets and turbans.
J. Morphol., LXXXV, *1*, 1-28, tav. 3 (1949).
(Morfologia di *Urceolaria karyolobia* sp. nov., *Trichodina tegula* sp. nov. e *Scyphidia ubiquita* sp. nov., tre nuovi Ciliati di Molluschi della California meridionale).

Descrizione dei tre nuovi ciliati appartenenti all'ordine *Peritricha*, e precisamente i primi due alla famiglia *Urceolariidae* e il terzo alla famiglia *Scyphidiidae*. Ciclo vitale e riproduzione.

1255. **Kirtisinghe P.** - Unicellular « Algae » in association with Invertebrates.
Nature, London, CLXIV, *4179*, 970 (1949).
(Alghe unicellulari in associazione con Invertebrati).

Brevissima nota sulla presenza di numerose *Zooxanthellae* nelle cellule delle ghiandole digestive del brachiopodo *Lingula*.

1256. **Kuitunen-Ekbaum E.** - The occurrence of « Sarcotaces » in Canada.
J. Fish. Res. Bd. Canada, VII, *9*, 505-512, fig. 2 (1949).
(La presenza di *Sarcotaces* nel Canadà).

Un copepode parassita incistato nella cavità addominale e nei muscoli di *Sebastodes ruberrimus*, preso al largo della costa pacifica del Canada, è stato identificato come *Sarcotaces articus*. Ciascuna cisti conteneva una femmina e un maschio ed aveva un'apertura attraverso la pelle del pesce per la quale, senza dubbio, uscivano le larve naupliari.

1257. **Letaconnoux R.** - Quelques cas tératologiques chez les Poissons.
J. Cons., XVI, *1*, 50-58, fig. 6 (1949).
(Alcuni casi teratologici nei Pesci).

Casi di pesci « mops » in *Trigla lyra*. Malformazione delle pinne pettorali in *Raja brachyura*. Alcuni casi di ambicolorazione in *Pleuronectes platessa*. Pesci a coda corta.

1258. **Lincicome D. R. & Van Cleave H. J.** - Distribution of « Leptorhynchoides thecatus » a common acanthocephalan parasitic in Fishes.
Amer. Midl. Natural., XLI, *2*, 421-431 (1949).
(Distribuzione di *Leptorhynchoides thecatus*, un comune acantocefalo parassita dei Pesci).

1259. **Lyaiman E. M.** - Fish pathology.
Moscow, 1-304, fig. 118 (1949).
(Patologia ittica).

1260. **McConnaughey B. H.** - « Dicyema Sullivani » a new mesozoan from lower California.
J. Parasitol., XXXV, *2*, 122-124, tav. 1 (1949).
(*Dicyema Sullivani* un nuovo mesozoo della Bassa California).

Descrizione della nuova specie parassita di *Octopus bimaculatus*. Essa fa salire a 13 il numero delle specie di *Dicyemidae* della costa occidentale del Nordamerica: 5 appartenenti al genere *Dicyema*, 7 a *Dicyemennea* e 1 a *Conocyema*.

1261. **McConnaughey B. H.** - « Mesozoa » of the family « Dicyemidae » from California.
Univ. Calif. Publ. Zool., LV, *1*, 1-34, tav. 7 (1949).
(*Mesozoa* della famiglia *Dicyemidae* della California).

Descrizione di 12 specie, 9 delle quali sono nuove. Esse sono tutte diverse da quelle descritte per l'Europa e il Giappone.
Le specie descritte sono parassite dei Cefalopodi della costa del Pacifico, dalla Baia di San Francisco a Rosarito Beach, bassa California, comprese le Isole Coronado.

1262. **Medcof J. C.** - Dark-meat and the shell disease of scallops.
Progr. Rep. Atlan. Coast Stat., *45*, 3-6, fig. 4 (1949).
(Carne scura e malattie della conchiglia di *Pecten grandis*).

L'A. ha notato che i *Pecten grandis* che hanno la carne scura hanno sulla conchiglia delle perforazioni prodotte da alcune spugne. Abitualmente la spugna esercita la sua azione distruttrice sulle parti più vecchie della conchiglia e su individui che hanno dagli 8 ai 9 anni. Sembra che tale malattia porti alla morte l'individuo. Non si sono ancora trovati i mezzi per impedire l'inizio della malattia, ma si può evitarne il contagio eliminando gli esemplari malati.

1263. **Palombi A.** - I Trematodi d'Italia. Parte I. Trematodi monogenetici.
Arch. Zool. Ital., XXXIV, 203-408, fig. 87 (1949).

Interessano le famiglie *Dactylogyridae* e *Calceostomatidae* con varie specie parassite sulle branchie dei pesci, nell'intestino terminale, sulla cute, su crostacei, su molluschi.

1264. **Pérès J.-M.** - Sur un cas nouveau de parasitisme chez les Polychètes.
Bull. Inst. Océanogr., *945*, 1-4, fig. 7 (1949).
(Un nuovo caso di parassitismo nei Policheti).

Descrizione di una *Eunicidae* appartenente al genere *Drilonereis* trovata quale parassita su di un *Serpulidae*, *Protula tubularia* (Montagu).

1265. **Raabe Z.** - Remarks on protozoan parasitocenose of some representatives of genus « Mytilus ».
Ann. Univ. Mariae Curie Sklodowska, IV, *1*, 1-16 (1949).
(Considerazioni sulle parassitocenosi di protozoi di alcuni rappresentanti del genere *Mytilus* (sunto in polacco).

L'A. ha studiato il problema se le parassitocenosi di una data specie di ospite sono limitate alla sua diffusione o se, e fino a che punto, esse passino alle altre specie dello stesso genere. L'A. arriva alla conclusione che l'estensione e la diversità delle parassitocenosi di una data specie di ospite sono in rapporto diretto con le dimensioni e le differenze ecologiche dell'area in cui esse vivono.

1266. **Raabe Z.** - Recherches sur les ciliés Thigmotriches (« Thigmotricha » Ch. Lw.). III. Développement non-parallèle de deux espèces du genre « Sphenophrya » Ch. Lw. (rés. polonais)
Ann. Univ. Mariae Curie Sklodowska, IV, *4*, 119-135, fig. 6, tav. 5 (1949).
(Ricerche sui Ciliati *Thigmotricha* Ch. Lw. III. Sviluppo non parallelo di due specie del genere *Sphenophrya* Ch. Lw.) (sunto in polacco).

Basandosi su osservazioni personali e su lavori di altri scienziati l'A. ha studiato lo sviluppo delle due specie: *S. dosiniae* e *S. sphaerii* e ha potuto constatare che,

mentre nello stadio iniziale e in quello finale esse presentano una grande somiglianza morfologica, il passaggio attraverso stadi intermedi avviene in maniera del tutto diversa.

1267. **Raabe Z.** - Recherches sur les ciliés Thigmotriches (« Thigmotricha » Ch. Lw.). IV. Position systématique du genre « Protophrya » Kofoid. (rés. polonais)
Ann. Univ. Mariae Curie-Sklodowska, IV, 4, 195-201, fig. 1 (1949).
(Ricerche sui Ciliati *Thigmotricha* Ch. Lw. IV. Posizione sistematica del genere *Protophrya* Kofoid) (sunto in polacco).

Descrizione dei ciliati trovati in *Littorina neritoides* e che l'A. identifica con la specie *Ancistruma cyclidioides* Issel. Discussione sulla posizione sistematica di *Protophrya ovicola* descritta da Kofoid, e su P. o. e *Isselina intermedia* descritte da Cépède, nonchè su altri rappresentanti della famiglia *Ancistrumidae*.

1268. **Rogick M. D. & Croasdale H.** - Studies on marine « Bryozoa ». III. Woods Hole region « Bryozoa » associated with « Algae ».
Biol. Bull., XCVI, 1, 32-69, fig. 71 (1949).
(Studi sui Briozoi marini. III. Briozoi della regione di Woods Hole associati con Alghe).

Gli AA. hanno intrapreso il presente studio con vari scopi: 1) vedere quali associazioni possono esistere tra alghe e briozoi; 2) aiutare i collezionisti di briozoi mostrando in quali alghe sia possibile trovare determinati briozoi; 3) studiare il numero dei tentacoli, e la presenza di embrioni e larve nelle specie raccolte durante i mesi estivi; 4) trovare nuove specie nell'area studiata.

1269. **Thorson G.** - Om eremitkräftan och dess kommensal « Nereis furcata ».
Svensk. Faunistisk Revy, XI, 4, 93-98, fig. (1949).
(Su di un paguro e il suo commensale *Nereis furcata*).

N. furcata è un inquilino piuttosto comune nelle conchiglie di *Neptunea* e *Buccinum*, abitate da *Eupagurus bernhardus* nel Kattegat, Skagerrak e Mar del Nord. Per mezzo di conchiglie di vetro accettate dal paguro come abitazione, si sono potuti studiare in acquario i rapporti normali fra i due animali.

1270. **Tregouboff G.** - Un parasite nouveau des Sagittes.
Bull. Inst. Océanogr., 953, 1-6, fig. 3 (1949).
(Un parassita nuovo del genere *Sagitta*).

Breve descrizione della sola morfologia esterna di un ectoparassita trovato per la prima volta su *Sagitta bipunctata* e *S. inflata*.

1271. **Willis A. G.** - On the vegetative forms and life history of « Chloromyxum thyrsites » Gilchrist and its doubtful systematic position.
Austr. J. Scient. Res. Ser. Biol. Sc., II, 4, 389-398, fig. (1949).
(Sulle forme vegetative, il ciclo di sviluppo di *Chloromyxum thyrsites* Gilchrist, e la sua incerta posizione sistematica).

10) MICROBIOLOGIA

a) BATTERI - LIEVITI - MUFFE

1272. **Bartholomew J. W. & Rittenberg S. C.** - Thermophilic bacteria from deep ocean bottom cores.
J. Bacteriol., LVII, 6, 638 (1949).
(Batteri termofili nei carotaggi dei grandi fondi oceanici).

Il fango contenuto nelle carote prelevate in grandi fondi oceanici era ricco in batteri termofili (optimum 60° C.).

1273. Del Riego F. F. - Acciòn antibiotica de la mar.
Ind. Pesq., XXIII, *527-528*, 35-37 (1949).
(Azione antibiotica del mare).

Azione battericida e spiegazione della capacità autodepuratrice del mare.

1274. Hunter F. R., Bullock J. A. & Rawley J. - Bacteria and cellular activity. IV. Action of toxins on respiration and hemolysis of dogfish erythrocytes and on respiration of marine eggs.
Biol. Bull., XCVII, *1*, 57-63, fig. 2 (1949).
(Batteri e attività cellulare. IV. Azione delle tossine sulla respirazione e l'emolisi degli eritrociti di una specie di squalo e sulla respirazione delle uova di organismi marini).

Le tossine sperimentate sono state ottenute dai seguenti Batteri: *Micrococcus aureus, Clostridium tetani, Corynebacterium diphteriae, Streptococcus pyogenes, Clostridium perfringens, Bacillus cereus, Clostridium septicum.* Gli esperimenti sono stati fatti sopra una specie di squalo e sulle uova di *Asterias* e di *Arbacia.*

1275. Kylin H. - Ueber die antibiotische Fähigkeit bei einigen Meeresalgen nebst einigen Worten über die Keimung der Sporen von « Prasiola stipitata ».
Kungl. Fisiogr. Sällsk. I. Lund Förhand, XIX, *18*, 221-224 (1949).
(Sulle proprietà antibiotiche di alcune alghe marine e alcune considerazioni sullo sviluppo delle spore di *Prasiola stipitata.*

1276. Petursson S. - Gelarnir isjónum.
Náttúrufraendingurinn, XIX, *2*, 49-62 (1949).
(I Batteri marini) .

Rapporto popolare sulla biologia, la distribuzione e le ricerche sui Batteri marini.

1277. Rucker R. R., Johnson H. E. & Ordal E. J. - An investigation of the bactericidal action and fish toxicity of two homologous series of quaternary ammonium compounds.
J. Bacteriol., LVII, *2*, 225-234, fig. 2, tab. 4 (1949).
(Ricerca sull'azione battericida e sulla tossicità per i pesci di due serie omologhe di composti quaternari dell'ammonio).

Gli esperimenti dettero come risultato che le proprietà battericide più alte derivavano dai composti con catene più lunghe e che quindi gli omologhi più attivi erano i cloruri degli alchil-dimetil-benzil-ammonio con alcoli superiori dal decilico all'octadecilico, ma che parallelamente aumentava anche la tossicità per i pesci raggiungendo un massimo con l'omologo esadecilico per cui diveniva superiore a quella per i batteri. Si è visto inoltre che la sostituzione di un gruppo metilico con un radicale benzilico nell'atomo centrale di azoto aumentava grandemente il potere battericida senza aumentare corrispondentemente la tossicità per i pesci.

1278. ZoBell C. E. & Johnson F. H. - The influence of hydrostatic pressure on the growth and viability of terrestrial and marine bacteria.
J. Bacter., LVII, *2*, 179-189, tab. 4 (1949). - (*Scripps Instit. Oceanogr. Contr.* N. 402, 1949).
(Influenza della pressione idrostatica sulla crescita e la vitalità dei batteri terrestri e marini).

Descrizione di alcune esperienze fatte su *Bacillus submarinus* e *Bacillus thalassokoites* isolati a profondità dove la pressione raggiunge circa 500 atmosfere. L'influenza della pressione sulle culture pure in ogni caso dipende dalla temperatura. In generale le temperature più basse accentuano notevolmente l'accrescimento ritardando gli effetti della pressione. Al contrario, a temperature più alte l'effetto della pressione è meno pronunciato, o in alcuni casi agisce nel senso di opporre effetti sfavorevoli sull'accrescimento e la vitalità causata dall'alta temperatura.

c) BATTERI COME AGENTI GEOCHIMICI SUI SEDIMENTI MARINI

1279. **Hutton W. E. & ZoBell C. E.** - The occurrence and characteristics of methane-oxidizing bacteria in marine sediments.
J. Bacteriol., LVIII, *4*, 463-473, fig. 2, tab. 6 (1949). (*Contr. Scripps Inst. Oceanogr., N. 432*, 1949).
(Presenza e caratteristiche dei batteri metano-ossidanti nei sedimenti marini).

Batteri metano-ossidanti si trovano comunemente negli strati più elevati dei sedimenti marini e nel terreno e sono particolarmente abbondanti dove sono presenti metano ed ossigeno libero. Descrizione di alcuni esperimenti fatti su culture pure isolate da materiali marini per determinare i fattori, che possono avere una influenza sulla ossidazione del metano: tensione dell'ossigeno, pressione parziale del metano, quantità di anidride carbonica, potenziale di ossido-riduzione, effetto del pH, temperatura.

1280. **Updegraff D. M.** - The production of phenol and para-cresol by marine bacteria.
J. Bacteriol., LVII, *5*, 555-564 (1949). (*Contr. Scripps Instit. Oceanogr., N. 412*, 1949).
(Produzione di fenolo e paracresolo da parte dei batteri marini).

Studio su alcuni batteri capaci di produrre fenolo e paracresolo e che si trovano largamente distribuiti nei sedimenti marini della platea continentale della California meridionale e della zona intercotidale della Louisiana. Tali organismi pare siano una nuova specie di *Pseudomonas*.

11) PLANCTON

a) PLANCTON IN GENERALE

1281. **Aurich H. J.** - Die Verbreitung des Nannoplanktons im Oberflächenwasser vor der Nordfriesischen Küste.
Ber. Dtsch. Wiss. Komm. Meeresforsch., XI, *4*, 403-405, fig. 2, tav. 1 (1949).
(La diffusione del nannoplancton nelle pozze di scogliera davanti la costa settentrionale della Frisia).

Dati di frequenza sul nannoplancton raccolto diviso per gruppi: Ciliati, Flagellati, Dinoflagellati, Diatomee planctoniche, Diatomee di fondo.

1282. **Balech E.** - El plancton.
Ciencia e Invest., V, *7*, 267-272 (1949).
(Il plancton).

Importanza dello studio del plancton sia per le ricerche biologiche che per quelle idrologiche (determinazione delle correnti marine, variazioni periodiche, specialmente stagionali) e sulla pesca (ricchezza ittica di una data regione e predizioni sulle fluttuazioni ittiologiche).

1283. **Barnes H.** - A statistical study of the variation in vertical plankton hauls, with special reference to the loss of the catch with divided hauls.
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *2*, 429-446, fig. 6, tav. 2 (1949).
(Studio statistico sulle variazioni dei valori nelle pescate verticali planctoniche con particolare riferimento alle perdite che si ottengono nelle pescate frazionate).

Il coefficiente di variazione per pescate di lunghezza moderata è del 35% ma sale al 90% quando la pescata è molto corta. Si è osservato che nelle pescate frazionate ottenute con la chiusura della rete basata sul principio di Nansen, si ottengono perdite di plancton, così sarebbe opportuno abbandonare questo sistema nei lavori quantitativi. La soluzione può trovarsi nell'apparato Clarke-Bumpus o nella rete per pescate orizzontali tipo Kofoid. Bibliografia.

1284. **Barnes H.** - On the volume measurement of water filtered by plankton pump, with some observations on the distribution of the plankton animals.
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *3*, 651-662, fig. 1, tab. 10 (1949).
(Misurazione del volume dell'acqua filtrata dalla pompa per il plancton con alcune osservazioni sulla distribuzione degli animali planctonici).

I risultati delle osservazioni fatte dimostrano che la variabilità dei saggi presi con la rete non dipende completamente dalle variazioni del volume dell'acqua filtrata.

1285. **Fraser J. H.** - Reports on the north-western area. Environment. Plankton. Plankton of the Faroe-Shetland Channel and the Faroes, june and august 1947.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 27-28, fig. 1 (1949).
(Relazioni sull'area nord-occidentale. Ambiente. Plancton. Il plancton del Canale Faroe-Shetland e delle Faroes nel giugno e agosto 1947).

Principali specie planctoniche trovate nel Canale Faroe Shetland ed intorno alle Faroes durante il giugno e l'agosto 1947.

1286. **Fraser J. H.** - Reports on northern North Sea. Environment. Plankton. Plankton investigations from the Scottish research vessel.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 66-67 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord settentrionale. Ambiente. Plancton. Osservazioni planctoniche fatte dalla nave-ricerca scozzese).

Distribuzione delle principali specie planctoniche secondo saggi presi dalla nave-ricerca « Explorer » dall'aprile al dicembre 1947.

1287. **Fraser J. H. & Saville A.** - Reports on north-western area. Environment. Plankton.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 29-30, fig. 1 (1949).
(Relazioni sull'area nord-occidentale. Ambiente. Plancton).

Composizione del macroplancton del Canale Faroe nel 1948.

1288. **Fraser J. H. & Saville A.** - Reports on northern North Sea. Environment. Plankton. Plankton distribution in Scottish and adjacent waters in 1948.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 61-62 (1949).
(Relazioni sul Mar del Nord settentrionale. Ambiente. Plancton. Distribuzione del plancton nelle acque scozzesi e adiacenti nel 1948).

Principali forme riscontrate e loro distribuzione.

1289. **Fraser J. H. & Saville A.** - Reports on northern North Sea. Environment. Plankton. List of rare exotic species found in the plankton by the Scottish vessel « Explorer » in 1948.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 62-64 (1949).

(Relazioni sul Mare del Nord settentrionale. Ambiente. Plancton. Lista delle specie esotiche rare trovate nel plancton dalla nave scozzese « Explorer» nel 1948).

1290. Jensen A. J. C. -Reports on the Baltic area. Environment. Plankton. Plankton conditions at Bornholm.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 143 (1949).
(Relazioni sull'area del Baltico. Ambiente. Plancton. Condizioni del plancton a Bornholm).

1291. Jensen A. J. C. - Reports on the Baltic area. Environment. Plankton. Conditions at Bornholm.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 134 (1949).
(Relazioni sull'area del Baltico. Ambiente. Plancton. Condizioni a Bornholm).

1292. Krey J. - Die Bedeutung des Plankton.
Fischereiwelt, suppl. 1, 34-35 (1949).
(L'importanza del plancton).

Descrizione sommaria del plancton vegetale e animale dei mari. Influenza dell'azoto e del fosforo sulla crescita e sviluppo del plancton vegetale. Importanza del fattore luce. Distribuzione stagionale: primavera e autunno. Nutrimento dei pesci: prima vegetale, poi animale. L'aringa allo stato adulto preferisce il plancton animale. Rapporti reciproci fra pesce e plancton.

1293. Kusmorskaja A. P. - Le plancton printanier de la partie nord-ouest de la Mer du Japon. (en russe)
Izvest. Akad. Nauk, S.S.S.R., 3, 375-380, tav. fig. (1949).
(Il plancton primaverile della parte nord-occidentale del Mar del Giappone) (in russo).

Osservazioni fatte in marzo. Enorme quantità di *Coscinodiscus oculis iridis* (diatomea); povertà di zooplancton, rappresentato soprattutto da Copepodi (*Pseudocalanus elongatus, Calanus tonsus*).

1294. Lucas C. E. - Reports on northern North Sea. Environment. Plankton. Notes on continuous plankton records at 10 m. depth in the North Sea and north-eastern Atlantic during 1946-1947.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 63-66, fig. 1 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord settentrionale. Ambiente. Plancton. Note sui saggi planctonici presi a 10 m. di profondità nel Mare del Nord e nell'Atlantico nord-orientale durante il 1946-47.

Dati riguardanti le principali specie planctoniche nel periodo 1946-1947.

1295. Massuti Alzamora M. - Estudio de diez y seis muestras de plancton del Golfo de Napoles.
Publ. Inst. Biol. Apl., V, 85-94 (1949).
(Studio di sedici campioni di plancton del Golfo di Napoli).

Analisi di sedici campioni di plancton presi nel Golfo di Napoli nel settembre-ottobre 1947, con tavola della distribuzione delle specie e loro abbondanza. La presenza delle varie specie è paragonata a quella nelle acque delle Baleari.

1296. Rae K. M. - Reports on northern North Sea. Environment. Plankton. Some broad changes in the plankton round the north of the British Isles in 1948.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 56-60, fig. 13 (1949).

(Relazioni sul mare del Nord settentrionale. Ambiente. Plancton. Alcuni importanti cambiamenti nel plancton della zona nord delle Isole Britanniche nel 1948).

Distribuzione dello zooplancton e del fitoplancton secondo numerosi saggi prelevati in diverse stazioni.

1297. **Rampi L.** - Ricerche sul microplancton delle acque di Portofino (Mare Ligure).
Centro Talassogr. Tirreno, 2, 5-14 (1949).
Elenco qualitativo del fitoplancton e dei Tintinnoidi contenuti in alcune raccolte effettuate, e segnalazione di numerose specie biogeograficamente interessanti.

1298. **Ruttner F.** - Die Vertikalverteilung und Wanderung des Planktons in Bildern.
Mikroskopie, IV, *5-6,* 162-171, fig. 11 (1949).
(Distribuzione e migrazione verticale del plancton studiate fotograficamente).

Tecnica e risultati; specie più frequenti; cicli nelle 24 ore, ecc.

1299. **Sheard K.** - Plankton characteristics at the Cronulla Onshore Station, New South Wales, 1943-1946.
Bull. Commonw. Scient. & Ind. Res. Organ., 246, 5-23, fig. 5, tab. 8 (1949).
(Caratteristiche del plancton a Cronulla Onshore Station, N.S.W., 1943-1946).

Esame delle caratteristiche generali del plancton che dimostrano una successione ciclica dei più importanti componenti di esso; registrazioni della temperatura dell'acqua e presenza di pesci pelagici quali *Kishinoella tonggol* e *Thunnus maccoyii.* Il contenuto dello stomaco di queste specie dimostra che la loro apparizione in detta zona può essere in relazione al periodo di maggior movimento di *Nyctiphanes australis.*

1300. **Sproston N. G.** - A preliminary survey of the plankton of the Chu-San region with a review of the relevant literature.
Sinensia, XX, *1-6,* 58-161, fig. (1949).
(Esame preliminare del plancton della regione di Chu-San con una revisione della abbondante letteratura).

Sono stati osservati circa 160 differenti tipi di piante e animali. 75 specie di Diatomee, 14 di Dinoflagellati, 16 di *Tintinnoinea,* 4 di Radiolari e 5 di Foraminiferi. Note su 6 specie di Celenterati. I Chetognati, Molluschi, Polizoi, Rotiferi, Policheti ed Echinodermi sono discussi brevemente. Tra i Cordati: *Oikopleura* sp., *Fritillaria* sp. e *Doliolum* sp. Una sola larva di pesce. Note sui Crostacei, tra i quali 5 specie di Copepodi.

1301. **Thompson H.** - The organisation and utilisation of plankton investigation.
Proc. Indo-Pacific Fish. Counc. 1st Meeting 24-31 March, Singapore, 82 (1949).
(L'organizzazione e l'utilizzazione delle ricerche planctoniche).

Come raccogliere, conservare ed utilizzare i campioni planctonici nell'interesse delle ricerche oceanografiche per la pesca.

1302. **Tokioka T.** - Droplets from plankton net, I-IV.
Publ. Seto Mar. Biol. Lab., I, *2,* 65-73, fig. 5 (1949).
(Gocciole dal retino planctonico).

Sotto questo titolo vengono raccolte osservazioni di carattere vario fatte durante gli studi sul plancton raccolto lungo le coste del Giappone. I. *Metacercaria pelagica* n. sp., cercaria munita di furca. II. Note sull'*Echinoderes* trovato in Giappone. III. Un esemplare di *Chaetosoma* trovato presso Seto. IV. *Haemocera morii* n. sp. un curioso copepode appartenente alla famiglia *Monstrillidae.*

1303. **Wimpenny R. S.** - Reports on southern North Sea. Environment. Plankton. The dry weight and fat content of plankton.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 90 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord meridionale. Ambiente. Plancton. Peso secco e contenuto in grassi del plancton).

1304. **Wimpenny R. S.** - Reports on southern North Sea. Environment. Plankton. The dry weight and fat content of plankton.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 89, fig. 1 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord meridionale. Ambiente. Plancton. Peso secco e contenuto in grassi del plancton).

1305. **Zenkevitch L. A.** - La structure biologique de l'océan.
XIIIème Congr. Int. Zool. tenu à Paris du 21 au 27 juillet 1948, Paris, Impr. Protat, 522-529, carte, tav. fig. (1949).
(La struttura biologica dell'oceano).

Distribuzione del plancton in rapporto a tre piani ortogonali di simmetria, che tagliano l'oceano mondiale.

1306. **Mar. Biol. Ass., Plymouth** - Plateau continental atlantique. Les conditions de milieu. Plancton et jeunes poissons.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 48 (1949).
(Platea continentale atlantica. Condizioni ambientali. Plancton e giovani pesci).

Osservazioni sulla quantità di plancton e giovani pesci a Plymouth durante il 1947.

1307. **Mar. Biol. Ass., Plymouth** - Comité atlantique. Plancton et jeunes poissons.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 38 (1949).
(Comitato atlantico. Plancton e pesci giovani).

b) ZOOPLANCTON

1308. **Brian A.** - Osservazioni sul plancton del Porto di Genova raccolto nel settembre 1942. Res ligusticae LXXIV.
Ann. Mus. Civ. Stor. Natur. Giacomo Doria, LXIII, 52-64, fig. 6 (1947-1949) .

L'A. espone i risultati dell'esame di due pescate di plancton, effettuate nell'ambiente speciale del porto di Genova, e fa il confronto fra questo plancton e quello raccolto pochi giorni prima a S. Giuliano in mare aperto. Egli conclude che lo zooplancton del porto presenta le stesse caratteristiche generali di quello d'alto mare, ma soltanto è molto più povero qualitativamente mentre quantitativamente è assai più ricco per talune specie. Pochi gruppi di animali vi sono rappresentati. Le specie più degne di essere citate per il loro gran numero di individui sono l'*Oithona nana*, l'*Acartia latisetosa* e l'*Evadne nordmanni*, le quali sembrano aver trovato qui il loro ottimo fisiologico, tanto sono abbondanti di esemplari a vari stadi di sviluppo; così pure numerose sono le Oikopleure, ma soprattutto copiosissime le larve di *Balanus*; in discreto numero anche le larve di alcuni Anellidi. L'A. espone infine qualche osservazione sugli stadi naupliari dei balani raccolti in porto, che egli ritiene appartenere a una sola specie, ancora da determinare.

1309. **Bückmann A.** - « Appendicularia » I-III.
Fiches d'identification du zooplancton, Cons. Int. Expl. Mer, 7, 2-8, fig. 6 (1949).
Generi: *Oikopleura, Althoffia, Appendicularia, Fritillaria.*

1310. **Davis C. C.** - The pelagic Copepoda of the northeastern Pacific Ocean.
Univ. Washington Publ. Biol., XIV, 1-118, 183 (1949).
(I Copepodi pelagici dell'Oceano Pacifico nord-orientale).

Finora 55 specie di Copepodi erano state descritte per tale zona, che si estende dalla Baia di San Francisco a sud, alle Isole Aleutine a nord. L'A. aggiunge la descrizione di 36 specie, delle quali 5 nuove.

1311. **Einarsson H.** - Reports on the north-western area. Environment. Plankton. « Calanus » and herring at NE. Iceland.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 28, fig. 1 (1949).
(Relazioni sull'area nord-occidentale. Ambiente. Plancton. *Calanus* e aringhe nell'Islanda NE).

Diagramma riproducente la densità delle due specie e breve cenno esplicativo.

1312. **Farran G. P.** - « Copepoda ». Sub-order « Calanoida ». Family: « Centropagidae ». Genus: « Centropages ».
Fiches d'identification du zooplancton, Cons. Int. Expl. Mer, 11, 2-4, fig. 10 (1949).

Copepoda. Sottordine: *Calanoida*. Famiglia: *Centropagidae*. Genere: *Centropages*.

1313. **Farran G. P.** - « Copepoda ». Sub-order: « Calanoida ». Family: « Acartiidae » Genus: « Acartia ».
Fiches d'identification du zooplancton, Cons. Int. Expl. Mer, 12, 2-4, fig. 7 (1949).
Copepoda. Sottordine: *Calanoida*. Famiglia: *Acartiidae*. Genere: *Acartia*.

1314. **Farran G. P.** - « Copepoda ». Sub-order: « Calanoida ». Family: « Candaciidae». Genus: « Candacia ».
Fiches d'identification du zooplancton, Cons. Int. Expl. Mer, 13, 2-4, fig. 6 (1949).
Copepoda. Sottordine: *Calanoida*. Famiglia: *Candaciidae*. Genere: *Candacia*.

1315. **Farran G. P.** - « Copepoda ». Sub-order: « Calanoida ». Family: « Metriidae ». Genus: « Metridia ».
Fiches d'identification du zooplancton, Cons. Int. Expl. Mer, 14, 2-4, fig. 7 (1949).
Copepoda. Sottordine: *Calanoida*. Famiglia: *Metriidae*. Genere: *Metridia*.

1316. **Farran G. P.** - « Copepoda ». Sub-order: « Calanoida ». Family: « Heterorhabdidae ». Genera: « Heterostylites », « Hemirhabdus », « Mesorhabdus », « Disseta ».
Fiches d'identification du zooplancton, Cons. Int. Expl. Mer, 15, 2-4, fig. 5 (1949).
Copepoda. Sottordine: *Calanoida*. Famiglia: *Heterorhabdidae* Generi: *Heterostylites, Hemirhabdus, Mesorhabdus, Disseta*.

1317. **Farran G. P.** - « Copepoda ». Sub-order: « Calanoida ». Family: « Heterorhabdidae ». Genus: « Heterorhabdus ».
Fiches d'identification du zooplancton, Cons. Int. Expl. Mer, 16, 2-4, fig. 6 (1949).
Copepoda. Sottordine: *Calanoida*. Famiglia: *Heterorhabdidae*. Genere: *Heterorhabdus*.

1318. **Farran G. P.** - « Copepoda ». Sub-order: « Calanoida ». Family: « Metriidae ». Genus: « Pleuromamma ».
Fiches d'identification du zooplancton, Cons. Int. Expl. Mer, 17, 2-4, fig. 5 (1949).
Copepoda. Sottordine: *Calanoida*. Famiglia: *Metriidae*. Genere: *Pleuromamma*.

1319. **Faure M. L.** - Comité atlantique. Résultats des analyses quantitatives du zooplancton de la zone côtière marocaine.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 38-39 (1949).
(Comitato atlantico. Risultati delle analisi quantitative dello zooplancton della zona costiera del Marocco).

Variazioni quantitative stagionali e geografiche. Paragone sommario con l'anno 1947.

1320. **Fraser J. H.** - Reports on northern North Sea. The fish. List of rare exotic species found in the plankton by the Scottish vessel « Explorer » in 1947.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 68-69 (1949).
(Relazioni súl Mare del Nord settentrionale. I Pesci. Lista delle specie esotiche rare trovate nel plancton dalla nave scozzese « Explorer » nel 1947).

1321. **Fraser J. H.** - « Thaliacea » - I. Family: « Salpidae ».
Fiches d'identification du zooplancton, Cons. Int. Expl. Mer, 9, 2-4, fig. 16 (1949).
(*Thaliacea*. Famiglia: *Salpidae*).

Cyclosalpa bakeri, Salpa fusiformis, S. f. var. *aspera, S. maxima; Thalia democratica; Iasis zonaria, Ihlea asymmetrica; Pegea confoederata; Thetys vagina.*

1322. **Fraser J. H.** - « Thaliacea » - II. Family: « Doliolidae ».
Fiches d'identification du zooplancton, Cons. Int. Expl. Mer, 10, 1-4, fig. 12 (1949).
(*Thaliacea*. II. Famiglia: *Doliolidae*).

Sottogeneri: *Doliolina, Dolioloides, Dolioletta, Doliolum.*

1323. **Jespersen P.** - Investigations and quantity of holoplankton animals in the Isefjord, 1940-1943.
Medd. Komm. Damm. Fisk. Havund., ser. Plancton, V, *3*, 3-18, fig. 11, tab. 6 (1949).
(Ricerche sulla presenza e la quantità di oloplancton animale nell'Isefjord nel 1940-1943).

L'A. ha studiato la presenza di: Copepodi, nauplii di Copepodi, *Acartia, Oithona, Evadne, Podon, Oikopleura* e *Sagitta* e ha trovato che nel 1941 tutti i gruppi di organismi erano presenti in quantità relativamente grandi, nel 1942 in quantità minori e nel 1943 in quantità ancora minori. I nauplii dei Copepodi, però, nel 1943 erano in numero molto maggiore che nel 1942.
È stato poi messo in evidenza che le variazioni nelle quantità del plancton non possono essere messe in rapporto con le variazioni delle condizioni idrografiche.

1324. **Johnson M. W.** - Zooplankton as an index of water exchange between Bikini lagoon and the open sea.
Trans. Amer. Geoph. Un., XXX, *2*, 238-244, fig. 15 (1949). (*Scripps Instit. Oceanogr., Contr. N. 413*, 1949).
(Zooplancton quale indice degli scambi di acqua fra la laguna di Bikini ed il mare aperto).

Lo zooplancton è un utile indice delle correnti delle acque in cui vive. Delle forme oloplanctoniche trovate nella laguna di Bikini il 90% ed anche più si trova anche nel mare aperto che la circonda. Il plancton lagunare tuttavia è caratterizzato da: un numero di specie endemiche che non si trovano fuori dalla laguna a meno che non vengano trasportate dalle correnti; e dalla concentrazione di forme che si trovano normalmente anche nelle acque superficiali esterne. Tutto ciò dipende dal grado di dispersione del plancton ed è direttamente collegato con la circolazione semichiusa della laguna.

1325. Klie W. - « Copepoda » - 1 sub-order :« Harpacticoida ».
Fiches d'identification du zooplancton, Cons. Int. Expl. Mer, 4, 2-4, fig. 5 (1949).
(*Copepoda.* I. Sottordine: *Harpacticoida*).

Generi: *Microsetella, Parathalestris, Euterpina, Clytemnestra, Aegystus.*

1326. Klie W. - « Ostracoda » - I Familie: « Cypridinidae ».
Fiches d'identification du zooplancton, Cons. Int. Expl. Mer, 5, 2-4, fig. 6 (1949).
(*Ostracoda.* I. Famiglia: *Cypridinidae*).

Generi: *Cypridina, Gigantocypris, Philomedes.*

1327. Klie W. - « Ostracoda » - II Familie: « Conchoeciidae ».
Fiches d'identification du zooplancton, Cons. Int. Expl. Mer, 6, 2-4, fig. 7 (1949).
(*Ostracoda.* II. Famiglia: *Conchoeciidae*).

Generi: *Halocypris* e *Conchoecia.*

1328. Moore H. B. - The zooplancton of the upper waters of the Bermuda area of the north Atlantic.
Bull. Bingham Oceanogr. Collect., XII, *2,* 2-97, fig. 208 (1949).
(Lo zooplancton delle acque superficiali nella zona delle Bermude dell'Atlantico settentrionale).

Questo lavoro comprende uno studio dello zooplancton pescato fino a 300 m.; nella prima parte vengono descritti i metodi di raccolta, le località, ecc.; la seconda comprende dati utili su ciascuna specie appartenente ai seguenti gruppi: Celenterati, Chetognati, Molluschi, Crostacei, Cefalocordati e Tunicati; la terza parte contiene cambiamenti stagionali nella distribuzione orizzontale dello zooplancton; distribuzione e migrazione verticale; alternanza ciclica delle generazioni.

1329. Pyefinch K. A. - Short-period fluctuations in the numbers of barnacle larvae, with notes on comparison between pump and net plankton hauls.
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *2,* 353-369, fig. 7, tav. 8 (1949).
(Fluttuazioni di breve periodo nel numero delle larve di *Balanus* con note comparative tra le pescate con la pompa e con la rete da plancton).

Osservazioni sulle larve di *Balanus balanoides, B. crenatus* e *Verruca stroemia* ottenute da campioni di acqua pompata attraverso una rete da plancton e su quelle ottenute da pescate fatte con reti fine e media. Variazioni del numero delle larve in rapporto alla luce.

1330. Rammner W. - « Cladocera ».
Fiches d'identification du zooplancton, Cons. Int. Expl. Mer, 3, 2-4, fig. 15 (1949).

Generi: *Bosmina, Podon, Evadne.*

1331. Rees C. B. - Continuous plankton records: The distribution of « Calanus finmarchicus » (Gunn.) and its two forms in the North Sea, 1938-1939.
Hull Bull. Mar. Ecol., II, *14,* 215-275, fig. 20 (1949).
(Raccolte continuative di plancton. La distribuzione di *Calanus finmarchicus* (Gunn.) e le sue due forme nel Mare del Nord, 1938-1939).

Analisi del materiale ottenuto con saggi planctonici continui presi nel Mare del Nord nel 1938-1939 per mostrare la distribuzione dettagliata, il ciclo vitale e le dimensioni del *Calanus* a una profondità di 10 metri.

1332. Russell F. S. - « Chaetognatha ».
Fiches d'identification du zooplancton, Cons. Int. Expl. Mer, 1, 2-4, fig. 12 (1949).

Generi: *Sagitta, Eukrohnia, Spadella.*

1333. Russell F. S. - « Hydromedusae ». Family « Tubulariidae ».
Fiches d'identification du zooplancton, Cons. Int. Expl. Mer, 2, 2-4, fig. 6 (1949). (*Hydromedusae.* Famiglia: *Tubulariidae*).

Generi: *Ectopleura, Euphysa, Corymorpha, Hybocodon.*

1334. Tesch J. J. - « Pteropoda Thecosomata ».
Fiches d'identification du zooplancton, Cons. Int. Expl. Mer, 8, 1-6, fig. 13 (1949).

Pteropoda Thecosomata dell'Atlantico Nord. Generi: *Peraclis, Limacina, Euclio.*

c) FITOPLANCTON

1335. dos Santos-Pinto J. - Un caso de « red water » motivato por abundancia cnormal de « Goniaulax poliedra » Stein.
Bol. Sc. Port. Cienc. Natur., XVII, *2*, 94-96, fig. (1949).
(Un caso di « acqua rossa » determinato da un'anormale abbondanza di *Goniaulax poliedra* Stein).

Nel settembre del 1944 l'A. ha esaminato le pozze di acqua marina della spiaggia di Areia Branca (Lorinha, Portogallo), che mostravano una grande luminosità di notte, se venivano agitate, e di giorno una colorazione rossa. I campioni di plancton contenevano l'85% di *Goniaulax poliedra.*

1336. Egusa S. - The seasonal variation of size in phytoplankton and the reliability of net collection. (In Jap., Engl. summ.)
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *2*, 78-82, tab. 3. (1949).
(Variazione stagionale nelle dimensioni del fitoplancton ed esattezza della raccolta con la rete) (in giapp., somm. ingl.).

L'A. ha studiato le variazioni stagionali di *Rhizosolenia setigera* Brighthwell e ha dimostrato che la raccolta con la rete non dà dati esatti nè dal punto di vista quantitativo nè da quello qualitativo, per questa specie di Diatomee, che presentano una grande varietà di dimensioni.

1337. Egusa S. - Size variations in planktonic Diatoms and some considerations of their ecological significance. I. « Skeletonema costatum » and « Biddulphia sinensis ». (In Jap., Engl. summ.)
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *7*, 332-336, fig. 3 (1949).
(Variazione nelle dimensioni delle diatomee planctoniche e alcune considerazioni sul loro significato ecologico. I. *Skeletonema costatum e Biddulphia sinensis* (in giapp., somm. ingl.).

È stato studiato il diametro delle cellule di queste Diatomee con speciale riferimento ai loro cambiamenti in rapporto alle variazioni stagionali. Considerazioni sul rapporto tra diametro della cellula e fattori ambientali (temperatura, gravità specifica e viscosità dell'acqua di mare) hanno portato a dimostrare, a differenza di quanto era stato affermato da AA. precedenti, che le diatomee planctoniche non variano la loro forma e la loro dimensione in rapporto alle condizioni idrologiche per l'adattamento della loro attività galleggiante all'ambiente.

1338. **Grontved J.** - Investigations on the phytoplankton in the Danish Waddensea in july 1941.
Medd. Komm. Danm. Fisk. Havund., ser. Plankton, 2, 3-55, fig. 38, tav. 2, f. t., tab. 25 (1949).
(Ricerche sul fitoplancton del « Waddensea » danese nel luglio 1941).

Il plancton di questa zona, sia per numero di specie che di individui, è determinato dalle diatomee che quindi sono il tema principale di questo lavoro. I cap. III, IV e V descrivono questa flora di diatomee prese in diverse stagioni. Il cap. VI dà prima uno sguardo generale ai principali gruppi biologici e discute poi la distribuzione delle diatomee di fondo nel mezzo « naturale » sulla base della loro presenza nei saggi planctonici e la concentrazione in base alle osservazioni dirette, fatte a Saeding nel 1942-43. Un paragone numerico tra le forme sessili e quelle sospese mostra che le forme di fondo costituiscono quantitativamente una parte considerevole delle diatomee del Wadden. Infine, basandosi anche sulla bibliografia, viene data una descrizione dei sedimenti biogeni prodotti da questi organismi e la loro influenza sulla composizione dei sedimenti e la loro importanza per la produzione di materia organica.

1339. **Margalef R.** - Fitoplancton neritico de la Costa Brava en 1947-48.
Publ. Inst. Biol. Apl., V, 41-51, fig. 3 (1949).
(Fitoplancton neritico della Costa Brava).

Lista delle specie di fitoplancton trovate in due saggi presi rispettivamente nelle acque costiere di Cadaqués nel giugno-agosto 1947 ed a Blanes nell'agosto 1947-aprile 1948. Dati sulle specie più importanti.

1340. **Riley G. A. & Von Arx R.** - Theoretical analysis of seasonal changes in the phytoplankton of Husan Harbor, Korea.
J. Mar. Res., VIII, *1,* 60-72, fig. 5 (1949).
(Analisi teorica dei cambiamenti stagionali nel fitoplancton del porto di Husan, Corea).

In questo lavoro viene suggerita una semplice equazione differenziale, nella quale il ritmo dei cambiamenti nella popolazione del fitoplancton è rappresentato, nei termini dei processi fisiologici, che aumentano o diminuiscono il suo contenuto organico (fotosintesi, respirazione, alimentazione) e nei quali il ritmo dei processi individuali è fissato quantitativamente dal riferimento a pochi fattori ambientali — irradiazione, trasparenza, temperatura, fosfato, nitrato — e la quantità di zooplancton. L'applicazione di questi fattori all'equazione porta a una curva teorica del fitoplancton che è essenzialmente in accordo con le concentrazioni di fitoplancton osservate.

1341. **Tucker A.** - Pigment extraction as a method of quantitative analysis of phytoplankton.
Trans. Amer. Micr. Soc., LXXVIII, *1,* 21-33, fig. 6 (1949).
(L'estrazione dei pigmenti quale metodo per l'analisi quantitativa del fitoplancton).

L'A. fa un paragone tra il metodo per la determinazione quantitativa del plancton mediante la determinazione della densità del suo pigmento, estratto mediante l'acetone e il metodo lungo e faticoso del conteggio. Il rapporto fra questi due metodi è studiato statisticamente in quattro casi.
L'A. arriva alla conclusione che l'errore che si verifica nel fare l'analisi quantitativa mediante la densità del pigmento estratto in un solo campione, è molto alto perchè varia dal 29 all'85%. Questo metodo perciò non è molto preciso, ma può essere abbastanza soddisfacente per indicare l'andamento generale dell'abbondanza del plancton quando si analizza un certo numero di campioni.

1342. **Zanon D. V.** - Diatomee di Buenos Aires (Argentina).
Atti Accad. Naz. Lincei, Mem. Sc. Fis. Matem. Natur., Ser. 8, XXII, *3*, 59-151, tav. 2 (1949).

L'A. prende in esame campioni di plancton pescati dal Prof. Silvestri nelle vicinanze di Buenos Aires nel 1899, quando le condizioni idrografiche erano diverse dalle attuali, riscontrandovi Diatomee d'acqua dolce commiste a forme marine, di cui solo poche planctoniche, convogliate fino all'altezza di quella città dal mare lontano probabilmente da correnti costiere o di profondità. Su 344 forme tra specie e varietà classificate, in base ai molteplici lavori pubblicati sull'argomento, 80 di esse risulterebbero nuove per l'Argentina, di cui 9 specie, 4 varietà ed una forma nuova per la scienza.

12) BIOLOGIA DESCRITTIVA

a) ALGHE E FANEROGAME MARINE

1343. **Arasaki S.** - On the «Monostroma» found in Ise- and Mikawa-Bay. (In Jap., Engl. summ.).
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *3*, 137-143, fig. 3, tab. 2. (1949).
(Su *Monostroma* trovati nella Baia Ise e nella Baia Mikawa) (in giapp., sunto inglese).

Studio dettagliato del ciclo di sviluppo delle due specie: *Monostroma nitidum* ? e *M. latissimum* ? e loro proprietà ecologiche. Differenti metodi di coltivazione di queste alghe commestibili e suggerimenti per ottenere culture con sistemi più scientifici.

1344. **Bas C.** - Contribución al conocimiento algológico de la costa catalana.
Publ. Inst. Biol. Apl., VI, 103-127, fig. 16 (1949).
(Contributo alla conoscenza algologica della costa catalana).

La vegetazione di alghe della spiaggia di Blanes è qualitativamente monotona e composta per la maggior parte di esemplari piccoli. Il primo posto è tenuto da *Cystoseira mediterranea* Ass., seguita dalla associazione *Padina-Halopteris* simile a quella *Padina-Clodostephus* della costa francese. Variazioni quantitative vengono determinate dalla luce e dal movimento delle acque. Lista delle specie raccolte con osservazioni morfologiche sulle specie più importanti.

1345. **Bliding C.** - «Enteromorpha kylini», eine neue Art der schwedischen vestkuste.
Kungl. Fysiogr. Sallsk. I Lund Forh., XVIII, 199-204, fig. 3 (1948).
(*Enteromorpha kylini*, una nuova specie della costa occidentale svedese).

L'A. descrive l'anatomia ed il ciclo vitale di una nuova specie *Enteromorpha Kylini* della costa occidentale svedese, raccolta nel porto della stazione zoologica di Kristineberg e in un'altra località del Gullmarfjord.

1346. **Boden B. P.** - The Diatoms collected by the U.S.S. Cacopan in the Antarctic in 1947.
J. Mar. Res., VIII, *1*, 6-13, fig. 3 (1949).
(Le diatomee raccolte dalla U.S.S. Cacopan nell'Antartico nel 1947).

Carta con indicazione delle stazioni, dove sono stati raccolti gli esemplari. Lista delle specie trovate in ciascuna stazione con note sulla loro abbondanza.

1347. **Börgesen F.** - Some marine Algae from Mauritius.
K. Danske Vidensk. Selsk. Biol. Medded., XXI, *5*, 1-48 (1949).
(Alcune Alghe marine di Mauritius).

Tra le specie elencate vi sono *Caulerpa racemosa* f. *simplicissima* e *Galaxaura mauritiana.*

1348. **Bourrelly P.** - Activités algologiques et limnologiques en France pendant les années 1947-1948.
Hydrobiol., II, *1*, 72-83 (1949).
(Attività algologiche e limnologiche in Francia durante il 1947-48).

Bibliografia.

1349. **Bourrelly P.** - Microflore algale de la région maritime de Concarneau.
Mém. Soc. Nat. Sc. Natur. & Mathém. Cherbourg, XLIV, 51-61, figg. (1949).
(Microflora di Alghe della regione marittima di Concarneau).

Note su 14 specie e varietà comprendenti: *Brachiomonas submarina, Apystonemax pyrenigenum Chlorosaccus concarnensis, Gloeochloris smithiana, Mougeotia laevis, Zygnema vaginatum, f. minor, Oedogonium scrobiculatum* e diverse altre specie di *Oedogonium.*

1350. **Chadefaud M.** - Une diatomée marine à fucosane.
C. R. Acad. Sc., CCXXVIII, *3*, 270-271 (1949).
(Una diatomea marina a fucosano).

L'A. dimostra che alcune diatomee pennate marine (*Licmophora Lyngbiei*) possiedono dei fisodi tipici identici nell'aspetto, reazione e rifrangenza speciale a quelli delle Feoficee, come questi colorabili con i coloranti vitali vacuolari e che danno la reazione rossa del fucosano. Tutto ciò suggerisce l'idea di una parentela filogenetica tra Diatomee e Feoficee, come tra Diatomee e Criso- o Xantoficee.

1351. **Dawson E. Y.** - Studies on northeast Pacific « Gracilariaceae ».
Allan Hancock Found. Publ. Occas. Pap., 7, 1-54, fig. 1, tav. 25 f. t. (1949).
(Studi sulle *Gracilariaceae* del Pacifico nord-orientale).

Studio sulla struttura e sulla riproduzione di molte specie di *Gracilariaceae*, basato su circa un migliaio di esemplari raccolti nel Messico. Questo studio comparato ha fatto scoprire un certo numero di specie nuove, e l'osservazione di cicli di sviluppo finora sconosciuti di altre specie ha permesso molti schiarimenti e in alcuni casi una nuova definizione. Sono stati messi in evidenza molti errori di ricercatori precedenti e dello stesso autore; sono state escluse dalla famiglia *Gracilariaceae* due specie e altre otto sono state riconosciute come sinonimi.

1352. **Diannelidis Th.** - Greek marine flora and its utilisation. (In Greek, Engl. summ.).
Praktika Hellen. Hydrobiol. Inst., III, *2*, 71-84 (1949).
(Flora marina della Grecia e sua utilizzazione) (in greco, somm. ingl.).

La flora comprende, su 228 specie di alghe raccolte, 25 *Cyanophyceae*, 63 *Chlorophyceae*, 39 *Phaeophyceae*, 101 *Rhodophyceae*. Si tratta di specie di scarso valore commerciale, eccettuate alcune specie di *Rhodophyceae* che possono essere impiegate per la produzione di agar-agar. Alcune fanerogame, per il loro contenuto di azoto e potassio potrebbero essere utilizzate come fertilizzanti.

1353. **Ercegovic A.** - Sur la « Yadranella » nouveau genre d'Algues de l'Adriatique et sur son développement. (rés. en russe)
Acta Adriat., IV, *2*, 3-12, fig. 4 (1949).

(*Yadranella*, nuovo genere di alghe dell'Adriatico e loro sviluppo) (sunto in russo).

Forma, struttura, riproduzione, sviluppo e diagnosi di *Yadranella adriatica* pescata nel mese di agosto 1947 vicino alla costa di Kamic, isolotto nel medio Adriatico, alla profondità di 60-80 m. La struttura del tallo e soprattutto l'evoluzione del suo frutto giustificano l'idea di considerare la nuova specie come il tipo di una nuova famiglia delle *Nemalionales*: *Yadranellaceae*.

1354. **Ercegovic A.** - Sur quelques Algues rouges, rares ou nouvelles, de l'Adriatique. (rés. en russe)
Acta Adriat., IV, *8*, 3-75, fig. 37 (1949).
(Su alcune Rodoficee rare o nuove dell'Adriatico) (sunto in russo).

Descrizione dettagliata di diciotto specie di Alghe.

1355. **Fritsch F. E.** - The lines of Algae advance.
Biol. Rev., XXIV, *1*, 94-124, fig. 61 (1949).
(Linee del progresso delle alghe).

Studio comparativo delle Feoficee e delle Cloroficee per mettere in rilievo l'evoluzione del loro ciclo vitale.

1356. **Gardner G.** - Algues, Lichens, Mousses, Epatiques récoltés au Labrador, à la Baie d'Hudson, à la Baie James et dans le Manitoba-Nord, en 1930, 1933, 1937, 1938 et 1939.
Mém. Soc. Bot. France, 74-94, figg., tav. (1949).
(Alghe, Licheni, Muschi, Epatiche raccolti al Labrador, nella Baia di Hudson, nella Baia di James e nel Manitoba nord, nel 1930, 1933, 1937, 1938 e 1939).

L'A. ha esplorato la costa del Labrador, lo Stretto di Hudson, la costa orientale della Baia di James, e la costa occidentale della Baia di Hudson e dà un sommario della topografia e dei tipi di rocce e del terreno trovati in ciascuna regione. La lista delle piante comprende: 271 Alghe, 53 Licheni, 20 Muschi e 4 Epatiche.

1357. **Hagene Ph.** - Contribution à la connaissance de la biologie de « Crithmum maritimum ».
Bull. Lab. Marit. Dinard, *32*, 27-36 (1949).
(Contributo alla conoscenza della biologia di *Crithmum maritimum*).

L'ombrellifera *Crithmum maritimum* è propria delle lagune costiere con ricambio di acqua. La pianta può però rimanere per qualche tempo in acqua di mare senza soffrirne e i frutti conservano la loro vitalità per oltre un mese. Il mare costituisce perciò un mezzo di diffusione possibile per la pianta.

1358. **Katada M.** - Studies on the propagation of « Gelidium ». (IV) Experimental studies of the germination of « Gelidium Amansii » Lmx. (In Jap., Engl. summ.).
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *7*, 359-362, fig. 2, tab. 3. (1949).
(Studi sulla propagazione di *Gelidium*. (IV) Studi sperimentali sulla germinazione di *Gelidium Amansii* Lmx.) (In giapp., somm. ingl.)

L'optimum della temperatura per la germinazione di *G. Amansii* è circa 25-26° C. L'accrescimento è ritardato dalla luce monocromatica agl'inizi della germinazione, mentre quando la germinazione è un po' avanzata la luce verde-azzurra la fa crescere più rapidamente della luce bianca.

1359. **King G. S.** - Production of « red tide » in the laboratory.
Amer. J. Bot., XXXVI, *10*, 810 (1949).
(Produzione della « marea rossa » in laboratorio).

1360. Kylin H. - Algen und Kleintiere.
Kungl. Fysiogr. Sällsk. i Lund Förhandl., XVIII, 196-198, fig. 1 (1948).
(Alghe e piccoli animali).

Descrizione della nuova specie: *Cladophora tuberosa.*

1361. Kylin H. - Ueber « Porphyra umbilicalis » und « Porphyra laciniata ».
Kungl. Fysiogr. Sällsk. i Lund Förhandl., XIX, *17*, 218-220 (1949).
(Su *Porphyra umbilicalis* e *P. laciniata*).

1362. Kylin H. - Die Chlorophyceen der schwedischen Westküste.
Lunds Univ. Arsskr., XLV, *4*, 79, fig. (1949).
(Le Cloroficee della costa occidentale svedese).

Descrizione delle 79 specie raccolte; chiave per l'identificazione dei generi.

1363. Legallo C. - Esquisse générale de la flore vasculaire des îles de Saint-Pierre et Miquelon, suivie d'un supplément sur les Algues marines.
Contr. Inst. Bot. Univ. Montréal, *65*, 1-84, fig., fot. (1949).
(Sguardo generale alla flora vascolare delle isole Saint-Pierre e Miquelon, seguito da un supplemento sulle Alghe marine).

Lista sistematica delle Alghe.

1364. Lindauer V. W. - Notes on marine Algae of New Zealand. I.
Pacif. Sc., III, *4*, 340-352, fig. 8 (1949).
(Note sulle Alghe marine della Nuova Zelanda. I).

Descrizione di 16 specie appartenenti alle famiglie *Phaeophyceae* e *Rhodophyceae*, e delle quali 11 sono nuove per la scienza, mentre 1 rappresenta una nuova varietà.

1365 Loomis N. H. - New species of « Gelidium » and « Pterocladia » with notes on the structure of the thalli in these genera.
Allan Hancock Found. Publ., Occas. Pap., *6*, 1-8, tav. 10 f. t. (1949).
(Nuove specie di *Gelidium* e *Pterocladia* con note sulla struttura del tallo in questi generi).

Descrizione di *Gelidium Papenfusii*, *G. distichum* e *Pterocladia complanata*. Studio della struttura del tallo come elemento di distinzione tra i generi *Gelidium* e *Pterocladia*.

1366. May V. - Study on Australian marine Algae. V. Observations on and geographical records of various species, particularly those of the « Gelidium » complex.
Proc. Linnean Soc. New South Wales, LXXIV, *3-4*, 196-202 (1949).
(Studio sulle alghe marine australiane. V. Osservazioni e dati geografici di varie specie particolarmente di quelle del genere *Gelidium*).

Caratteristiche e distribuzione geografica del *Gelidium caulacantheum*, *G. australe*, *G. crinale*, *G. lucasii*, *G. pusillum*, *Caulerpa anceps*, *Sarconema filiforme*, *Gelidiopsis intricata*, *Symphyocladia marchantioides*, *Lenomandia coronata*, *Acrosorium uncinatum*.

1367. Minio M. - Esuberanza di sviluppo vegetativo ed attività cistocarpifera da deperimento in « Gracilaria confervoides » (L.) Grev.
Ist. Studi Adriatici, *1*, 3-15 (1949).

Osservazione e successiva analisi dei due singolari fenomeni presentati dalla specie: una grande attività stagionale esclusivamente o quasi vegetativa e una produzione di cistocarpi attivissima invece, in condizioni di deperimento. L'A. interpreta questi

fenomeni come un alternante ricorso dell'alga alle due vie di moltiplicazione, di cui si dovrebbero ulteriormente indagare le occasioni determinanti nelle varie condizioni di tempo e di luogo, che si verificano nella Laguna.

1368. **Minio M.** - Opposte fasi di esuberanza e ricchezza cistocarpica da deperimento nella propagazione di « Gracilaria confervoides » (L.) Grev.
Nuovo Giorn. Bot. Ital., LVI, *1-2*, 298-302 (1949).

Osservazioni sulla propagazione di questa specie nella Laguna di Venezia e in acquario hanno portato alla conclusione che le malattie sono la causa di una ricca produzione di cistocarpi.

1369. **Politis J.** - Diatomées marines de Bosphore et des Iles de la Mer de Marmara.
Praktika Hellen. Hydrobiol. Inst., III, *1*, 11-31 (1949).
(Diatomee marine del Bosforo e delle Isole del Mar di Marmara).

Lista delle famiglie e specie appartenenti alle *Bacillariophyta*, di cui molte sono nuove per la Grecia.

1370. **Suto S.** - Shedding, floating and fixing of the spores of « Gloiopeltis ». (In Jap., Engl. summ.).
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XIV, *4*, 184-188 (1949).
(Diffusione, galleggiamento e fissazione delle spore di *Gloiopeltis*). (In giapp., sunto inglese).

La diffusione delle spore avviene quando la marea cresce. Esse si fissano sulla superficie delle rocce in un minuto, specialmente quelle che sono state bagnate dalle onde della marea crescente. La distribuzione verticale di *Gloiopeltis*, un'utile alga marina, è limitata principalmente dal campo di fissazione delle spore.

1371. **Suto S.** - On a method of « sowing » the spores of an alga of commercial value « Gloiopeltis tenax », on the rocky shores. (In Jap., Engl. summ.).
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *5*, 226-228, tab. 2 (1949).
(Un metodo per « seminare » le spore di un'alga di importanza commerciale, *Gloiopeltis tenax*, sulle spiagge rocciose) (in giapp., somm. ingl.)

L' A. ha preso le spore di quest'alga 30 minuti prima della marea crescente immergendo nell'acqua di mare le fronde, raccolte durante la bassa marea. Egli ha poi « seminato » le spore spargendo le spore stesse in sospensione sulle spiagge rocciose proprio prima della marea crescente, alla fine della primavera. Il 5-29% delle spore si sono fissate e hanno dato origine a giovani germogli.

1372. **Thivy F.** - A perforating species of « Ectochaete » (Huber) Wille (« Algae », « Chlorophyceae ») from the Galapagos Islands.
Pap. Michigan Acad. Sc. Arts Lett., XXX, *1*, 149-154, tav. 1 (1949).
(Una specie perforante di *Ectochaete* (Huber) Wille (Alghe, *Chlorophyceae*) delle Isole Galapagos).

Descrizione della nuova specie e chiave delle specie di questo genere.

1373. **Tokida J.** - Notes on some new or little known marine Algae.
J. Jap. Bot., XXIII, *5-6*, 69-71 (1949).
(Note su alcune alghe marine nuove o poco conosciute).

Descrizione dettagliata, e note sull'habitat e sulla distribuzione di *Rhodomela macrantha* e *Odonthalia dentata*.

1374. **Wood R. D.** - The « Characeae » of the Woods Hole Region, Massachusetts.
Biol. Bull., XCVI, *2*, 179-203, tav. 4, tab. 1 (1949).
(Le *Characeae* della regione di Woods Hole, Massachusetts).

Questo studio è stato fatto allo scopo di far conoscere la flora locale di *Characeae* agli studenti e ai ricercatori e di dare una chiave per la loro identificazione. Le specie sono state raccolte in stagni interni e in stagni costieri, la cui salinità varia da quella dell'acqua marina a quella dell'acqua salmastra.

1375. **Zinova A. D.** - Sur les formes de « Phyllitis fascia » (Müll.) Kütz. (en russe)
Bot. Zh., S.S.S.R., XXXIV, *2*, 201-203, fig. 5 (1949).
(Sulle forme di *Phyllitis fascia* (Müll.) Kütz) (in russo).

Grande variabilità di quest'alga, che vive nel Mar Bianco; diagnosi e figure delle cinque forme più caratteristiche, adatte a speciali habitat.

b) PROTOZOI

1376. **Balech E.** - Etude de quelques espèces de « Peridinium » souvent confondues.
Hydrobiologia, I, *4*, 390-409, tav. 6 (1949).
(Studio di alcune specie di *Peridinium* spesso confuse).

Descrizione di *Peridinium depressum*, *P. obtusum*, *P. punctulatum*, *P. pentagonum*, *P. pentagonoides* n. sp., e *P. conicum*.

1377. **Balech E.** - Estudio de « Ceratocorys horrida » Stein var. « extensa » Pavillard.
Physis, XX, *57*, 165-173, fig. 29 (1949).
(Studio su *Ceratocorys horrida* Stein var. *extensa* Pavillard).

Descrizione di questo dinoflagellato caratteristico delle acque calde. Discussione sulla sua sistematica.

1378. **Bernard F.** - Les Coccolithophorides.
XIIIème Congr. Int. Zool. tenu à Paris du 21 au 27 juillet 1948. Paris, Impr. Protat, 194-198 (1949).

(I *Coccolithophoridae*).

1379. **Brouardel J.** - Etude des variations de la densité de population de l'« Urceolaria patellae » (Cuénot) suivant la zone de récolte.
Bull. Lab. Marit. Dinard, *32*, 5-13 (1949).
(Studio delle variazioni di densità nelle popolazioni di *Urceolaria patellae* Cuénot secondo le zone di raccolta).

La densità di popolazione delle Urceolarie varia in rapporto alla stagione, al luogo di raccolta e soprattutto al livello di questo.

1380. **Chadefaud M. & Feldman J.** - Sur une coccolithophoracée des bacs de l'aquarium de la Station Biologique de Roscoff.
Bull. Mus. Hist. Natur., Ser. 2, XXI, *5*, 617-621, fig. 2 (1949).
(Su di una *Coccolithophoridae* delle vasche dell'acquario della Stazione Biologica di Roscoff).

Dal punto di vista della sistematica la specie studiata dagli autori si distingue nettamente per i suoi caratteri da tutti i *Pontosphaeria* marini conosciuti, per cui essi la considerano una specie nuova: *P. roscoffensis* e ne danno la diagnosi.

1381. **Cushman J. A.** - Foraminifera. Their classification and economic use.
Cambridge, 1-616, fig. 55 (1948).

(Foraminiferi. Loro classificazione ed impiego economico).

1382. **Cushman J. A. & Todd R.** - The genus « Sphaeroidina » and its species.
Contrib. Cushman Lab. Foram. Res., XXV, *1*, 11-21, tav. 2 (1949).
(Il genere *Sphaeroidina* e le sue specie).

Revisione delle specie recenti e del Terziario. Descrizione di quattro specie nuove.

1383. **Das S. M.** - British « Folliculinidae » (« Ciliata, Heterotricha »).
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *2*, 381-393, fig. 3 (1949).
(*Folliculinidae, Ciliata - Heterotricha* inglesi).

Breve riassunto sui lavori riguardanti i *Folliculinidae* inglesi, fino a oggi. Descrizione di 8 specie inglesi con osservazioni personali dell'autore. Descrizione della nuova specie *Folliculinopsis elongata*. Chiave per l'identificazione dei *Folliculinidae* inglesi.

1384. **Deflandre G.** - Les Silicoflagellidés. Morphologie. Cytologie. Evolution, Systématique.
XIIIème Congr. Int. Zool. tenu à Paris du 21 au 27 juillet 1948, Paris, Impr. Protat, 198-201 (1949).
(I Silicoflagellati. Morfologia. Citologia. Evoluzione. Sistematica).

Studio dei Flagellati olofiti, a scheletro siliceo tipicamente tubulare, che vivono nel plancton marino.

1385. **De Neve G. A.** - Foraminifera from the shore zone of the islands of Roeang and Siave.
Chron. Nat. Indes Néerl., CV, *4*, 113-118, fig. 1 (1949).
(Foraminiferi della zona costiera delle isole Roeang e Siave).

Lista delle specie raccolte.

1386. **De Neve G. A.** - Een notitie over de Foraminiferen van de oudste diepzeelodingen in Indonesie.
Chron. Nat. Indes Néerl., CV, *11*, 291-292 (1949).
(Notizie su Foraminiferi provenienti da sondaggi di mare profondo in Indonesia).

Revisione delle specie raccolte durante le campagne oceanografiche del secolo scorso.

1387. **Kiesselbach A.** - Contributo alla conoscenza dei Ciliati della Laguna Veneta.
Boll. Pesca, Piscic. Idrobiol., XXV, *1*, 5-15, fig. 3 (1949).

Studio di Ciliati contenuti in alcuni saggi raccolti nel settembre e nell'ottobre 1934 in varie località della Laguna Veneta. Risultano complessivamente 27 specie elencate in ordine sistematico con notizie sulle località, frequenza, dimensioni e talvolta con descrizione dei loro caratteri morfologici.

1388. **Kirby H.** - Morphology, morphogeny and kinship in some nonpigmented Flagellata.
XIIIème Congr. Int. Zool. tenu à Paris du 21 au 27 juillet 1948. Paris, Impr. Protat, 191-194 (1949).

(Morfologia, morfogenia e affinità di alcuni Flagellati non pigmentati).

1389. Parke M. - Studies on marine Flagellates.
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *1*, 255-286, fig. 73, tav. 2 (1949).
(Studi sui Flagellati marini).

Descrizione di sei nuove specie di Flagellati marini, uno dei quali appartiene alle *Chlorophyceae*, uno alle *Cryptophyceae* e quattro alle *Chrysophyceae*. Questi flagellati sono usati come cibo nell'allevamento dell'*Ostrea edulis*.

1390. Parmenio Yañez A. - Presencia del genero « Brachiomonas » en las costas de Chile central.
Rev. Biol. Mar., II, *1*, 68-69, fig. 1 (1949).
(Presenza del genere *Brachiomonas* nelle coste del Cile centrale).

1391. Paulsen O. - Observations on Dinoflagellates.
Kgl. Danske Vidensk. Selsk., Biol. Ser., VI, *4*, 1-67, fig. 30 (1949).
(Osservazioni sui Dinoflagellati).

Dall'esame dei lavori sistematici sui Dinoflagellati, l'A. conclude che la suddivisione di Lebour in 10 famiglie è preferibile a quella di Lindemann in 14 famiglie e di Schiller in 21 famiglie. Poichè la sessualità è molto rara, la nozione di specie diventa più arbitraria e i criteri di distinzione generalmente ammessi hanno poco valore; perciò Paulsen ritiene di dover separare le forme vicine a seconda delle aree distinte ove esse si trovano. Oltre al carattere delle placche ventrali, l'A. mette in evidenza che bisognerà in futuro tener conto della citologia interna, la cui importanza è stata messa in luce da Chatton per i Dinoflagellati inferiori.

1392. Ruscelli M. - Foraminiferi di due saggi di fondo del Mar Ligure.
Pubbl. Centro Talassogr. Tirreno, *3*, 1-31, tav. 2 (1949).

In questo lavoro vengono esaminati i Foraminiferi di due campioni raccolti nel Mar Ligure all'altezza di Riva Trigoso e di Moneglia rispettivamente a 50 e a 500 m. di profondità. Tra le differenze faunistiche rilevate, nel campione di Riva Trigoso risulta una minore percentuale di specie planctoniche e di *Buliminidae* con particolare riguardo al genere *Uvigerina*. Vengono comparati e discussi i rapporti con altre microfaune del Mare Mediterraneo e del Pleistocene italiano.

1393. Said R. - Foraminifera of the northern Red Sea.
Cushman Lab. Foram. Res., Spec. Publ., *26*, 1-44, tav. 4 (1949).
(Foraminiferi del Mar Rosso settentrionale).

Descrizione e sistematica di circa 150 specie di cui 21 sono nuove.

1394. Todd R. - Recent literature on the Foraminifera.
Contr. Cushman Lab. Foram. Res., XXV, *4*, 103-105 (1949).
(Bibliografia recente sui Foraminiferi).

Il lavoro comprende 23 riferimenti seguiti ognuno da un breve estratto.

1395. Weibull W. - A statistical analysis or the size of « Cyrtoidea » in « Albatross » cores from the east Pacific Ocean.
Nature, London, CLXIV, *4181*, 1047-1048, tav., graf. (1949).
(Un'analisi statistica delle dimensioni dei *Cyrtoidea* raccolti nei carotaggi dell'« Albatross » nell'Oceano Pacifico orientale).

Applicazione di una formula studiata dall'A. allo studio delle dimensioni dei Radiolari. Tavola che mostra la concordanza tra valori calcolati e valori reali.

c) PORIFERI

1396. **Burton M.** - Observations on littoral Sponges, including the supposed swarming of larvae, movement and coalescence in mature individuals, longevity and death.
Proc. Zool. Soc. London, CXVIII, *4*, 893-915 (1949).
(Osservazioni su Spugne litorali: presunta sciamatura delle larve, spostamenti e coalescenza degli individui maturi, longevità e morte).

Le Spugne, allo stadio post-larvale, hanno tendenza a muoversi ed a fondersi quando si incontrano. Negli stadi ulteriori, alcuni individui producono dei plasmodi che possono portare alla fusione od alla formazione di nuovi individui. Alcuni nuovi individui possono essere formati dalla disintegrazione degli individui preesistenti. Nuove definizioni del termine individuo.

1397. **de Laubenfels M. W.** - Sponges of the western Bahamas.
Amer. Mus. Nov., 1431, 1-25, fig. 1 (1949).
(Spugne delle Bahama occidentali).

Descrizione di 29 specie di Spugne trovate a Bimini di cui cinque sono nuove: *Ianthella ianthella, Haliclona molitba, Siphonochalina siphona, Xytopsene sigmatum* e *Cryptotecha crypta*. Chiave per l'identificazione delle 14 specie di Spugne più comuni in tale località.

1398. **de Laubenfels M. W.** - The Sponges of Woods Hole and adjacent waters.
Bull. Mus. Comp. Zool., CIII, *1*, 3-55, tav. f. t. 3 (1949).
(Le Spugne di Woods Hole e delle acque adiacenti).

Descrizione delle specie trovate a profondità inferiori ai 100 m. Il lavoro si compone di due parti: la prima contiene descrizioni dettagliate, illustrazioni e una chiave per l'identificazione delle specie di Woods Hole; la seconda un elenco, con annotazioni, dei lavori riguardanti le spugne da Newfoundland al nord, alle Caroline al sud.

1399. **de Laubenfels M. W.** - New Sponges from Yap Archipelago.
Pac. Sc., III, *2*, 124-126 (1949).
(Spugne nuove dell'Arcipelago di Yap).

Descrizione di *Spongosorites porites, Chondrilla euastra* e *Xestospongia exigua*.

1400. **Tuzet O.** - La place des Spongiaires dans la classification.
XIIIème Congr. Int. Zool. tenu à Paris du 21 au 27 juillet 1948, Paris, Impr. Protat, 429-432 (1949).
(Il posto degli Spongiari nella classificazione).

Considerazioni embriologiche e citologiche che fanno degli Spongiari e dei Metazoi un gruppo monofiletico.

d) CELENTERATI E CTENOFORI

1401. **Bayer F. M.** - The « Alcyonaria » of Bikini and other atolls in the Marshall group. Part I: the « Gorgonacea ».
Pacif. Sc., III, *3*, 195-210, fig. 6, tav. 4 f. t. (1949).
(*Alcyonaria* di Bikini e degli altri atolli del gruppo Marshall. Parte I: *Gorgonacea*).

Descrizione delle specie appartenenti alle famiglie *Suberogorgidae, Keroeididae, Muriceidae, Primnoidae* e *Gorgonellidae.*

1402. **Boschma H.** - The ampullae of « Millepora ».
Akad. Wetenschap. Amsterdam, LII, *1*, 3-14 (1949).
(Le ampolle di *Millepora*).

Descrizione delle ampolle negli scheletri di 10 colonie di *Millepora* appartenenti a 5 specie. Le ampolle delle varie specie differiscono per le dimensioni e per la forma. Le ampolle delle colonie possono variare molto nella forma; in alcuni casi queste differenze sono evidentemente differenze sessuali, in altri casi sono un indice delle variazioni individuali o del fatto che una data specie è composta dalla unione di due o più forme simili nell'accrescimento.

1403. **Carlgren O.** - A survey of the « Ptychodactiaria, Corallimorpharia » and « Actinaria ».
Kgl. Svenska Vet. Akad. Handl., I, *1*, 1-121 (1949).
(Revisione dei *Ptychodactiaria, Corallimorpharia* e *Actinaria*).

Catalogo mondiale e riordinamento delle famiglie e dei generi comprendenti tre ordini di *Anthozoa.* Viene data la diagnosi dettagliata di ciascun genere e la lista delle specie conosciute con indicazioni bibliografiche; le chiavi per l'identificazione delle famiglie e dei generi. I nuovi generi sono descritti, ma delle nuove specie è data solo la lista. Alla fine vi è un glossario di 76 termini usati nella tassonomia degli Antozoi.

1404. **Kramp P. L.** - « Medusae » and « Siphonophora ».
Scient. Res. Norw. Antarctic Exped., 1927-1928, XXX, 1-8, fig. (1949).
(*Medusae* e *Siphonophora*).

Descrizione delle meduse: *Zanclonia weldoni, Calycopsis borchgreivinki, Cosmetirella davisi, Haliscera conica* e dei sifonofori: *Diphyes antarctica* e *Dimophyes arctica.* Alcune tavole illustrano la distribuzione delle diverse specie.

1405. **Kramp P. L.** - Origin of the hydroid family « Corymorphidae ».
Vidensk. Medd. Dansk. Natur. For., CXI, 183-215, fig. 9 (1949).
(Origine della famiglia di Idroidi *Corymorphidae*).

Considerazioni generali sui principi tassonomici nella classificazione degli Idroidi Discussione dei dettagli nello sviluppo filogenetico dei *Corymorphidae. Corymorphidae* e *Tubulariidae* sono due famiglie distinte, che insieme con altre famiglie apparentate costituiscono una super-famiglia di *Capitata*, che potrebbe essere chiamata *Tubulariformes.*

1406. **Ladd H. S. & Tracey J. I. jr.** - The problem of coral reefs.
Scient. Monthly, LXIX, *5*, 297-305, fig. (1949).
(Il problema delle scogliere coralline).

Ampia bibliografia riguardante le scogliere coralline a cominciare dal 1821 fino ai giorni nostri. Loro importanza geologica, per i depositi di petrolio, e geofisica. Piano per ricerche future in questi campi.

1407. **Mauny R.** - Que faut-il appeler « pierres » d'Aigris?
Bull. Inst. Fr. Afr. Noire, 42, 33-36 (1949).
(Cosa bisogna chiamare « pietre » d'Aigris ?).

Le pietre d'Aigris sono degli idrozoari di colore bluastro del Golfo della Guinea.

1408. Pyefinch K. A. & Downing F. S. - Notes on the general biology of « Tubularia larynx » Ellis & Solander.
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *1*, 21-43, fig. 6 (1949).
(Note sulla biologia generale di *Tubularia larynx* Ellis & Solander).

Descrizione di numerose osservazioni ed esperimenti fatti su larve e colonie di *Tubularia larynx* ed in ispecie sulla liberazione dell'actinula e i suoi cambiamenti morfologici prima della fissazione. Effetto del rame, del mercurio e del benzochinone sulla fissazione delle larve. Accrescimento e maturità dopo la fissazione. Fattori che influenzano l'accrescimento e lo sviluppo della colonia.

1409. Ranson G. - Résultats scientifiques des croisières du navire-école belge « Mercator ». II. Méduses.
Mém. Inst. R. Sc. Natur. Belg., ser. 2, *33*, 121-158 (1949).
(Risultati scientifici delle crociere della nave-scuola belga « Mercator ». Meduse).

Descrizione di 13 specie di Idromeduse e 11 di Scifomeduse. Fra le Idromeduse solo due specie di *Pegantha* sono rare ed interessanti e fra le scifomeduse *Dactylometra africana* e *Rhizostoma luteum*; tutte le altre sono comuni. Non vi sono specie nuove.

1410. Schäfer W. - Sandkorallen.
Natur und Volk, LXXIX, *9-10*, 244-245, fig. 1 (1949).
(Coralli delle zone sabbiose).

1411. Tixier-Durivault A. - Révision de la famille des « Alcyoniidae ». III. Le genre « Sarcophytum » Lesson.
Arch. Origin. Serv. Documen., 1-100, tav. 72 (1949).
(Revisione della famiglia *Alcyoniidae*. III. Il genere *Sarcophytum* Lesson).

1412. Totton A. K. - An encrusting ceratellid hydroid « Rosalinda Williami », gen. et sp. n. from the Bay of Biscay.
Brit. Sc. News, III, *26*, 45-47, fig. 4 (1949).
(*Rosalinda Williami*, gen. et sp. n. della Baia di Biscaglia).

Evoluzione e altre specie della famiglia *Ceratellidae*. Descrizione dettagliata della nuova specie.

1413. Vannucci M. - « Hydrozoa » do Brasil.
Bol. Fac. Fil. Cienc. Letr. Univ. S. Paulo, *14*, 219-266, tav. 3 (1949).
(Idrozoi del Brasile).

e) PLATELMINTI E GRUPPI MINORI DI VERMI

1414. Allgén C. A. - Zur Kenntnis norwegischer Nematoden. XV. Ueber einige freilebende litorale Nematoden aus dem Sognefjord.
Kong. Norske Vidensk. Selsk., XXI, *15*, 60-63, fig. 1 (1949).
(Sulla conoscenza dei Nematodi norvegesi. XV. Su alcuni Nematodi litorali liberi del Sognefjord).

1415. Allgén C. A. - Zur Kenntnis norwegischer Nematoden. XVI. Weitere freilebende Nematoden aus dem Sognefjord.
Kong. Norske Vidensk. Selsk., XXI, *16*, 64-67 (1949).
(Sulla conocsenza dei Nematodi norvegesi. XVI. Altri nematodi liberi del Sognefjord).

1416. **Allgén C. A.** - Zur Kenntnis norwegischer Nematoden. XVII. « Donsinema » und « Donsinemella » - zwei neue Nematodengattungen aus dem Trondheimsfjord.
Kong. Norske Vidensk. Selsk., XXI, *27*, 110-112, fig. 2 (1949).
(Sulla conoscenza dei Nematodi norvegesi. XVII. *Donsinema* e *Donsinemella*, due nuovi generi di Nematodi del Trondheimsfjord).

Diagnosi dei due nuovi generi e descrizione delle nuove specie: *Donsinema longisetum* e *Donsinemella camacolamoides*.

1417. **Allgén C. A.** - Zur Kenntnis norwegischer Nematoden. XVIII. Ueber einige neue freilebende Nematoden aus dem Trondheimsfjord.
Kong. Norske Vidensk. Selsk., XXI, *28*, 113-116, fig. 3 (1949).
(Sulla conoscenza dei Nematodi norvegesi. XVIII. Su alcuni nuovi Nematodi liberi del Trondheimsfjord).

Enoplolaimus parapropinquus, *Pseudonchus longus* e *Theristus donsi*.

1418. **Allgén C. A.** - Zur Kenntnis norwegischer Nematoden. XIX. Ueber einige für den Trondheimsfjord neue freilebende Nematoden.
Kong. Norske Vidensk. Selsk., XXI, *29*, 117-120 (1949).
(Sulla conoscenza dei Nematodi norvegesi. XIX. Su alcuni Nematodi liberi nuovi per il Trondheimsfjord).

Anticoma Eberthi, *Spirina pilosa*, *Monoposthia longiseta*, *Metachromadora vivipara*, *Oistolaimus suecicus*, *Richtersia collaris*.

1419. **Allgén C. A.** - Zur Kenntnis norwegischer Nematoden. XX. Weitere für der Trondheimsfjord neue Nematoden.
Kong. Norske Vidensk. Selsk., XXI, *30*, 121-123 (1949).
(Sulla conoscenza dei Nematodi norvegesi. XX. Altri Nematodi nuovi per il Trondheimsfjord).

Hypodontolaimus inaequalis, *H. Bütschlii*, *Euchromadora vulgaris*, *Odontophora tenuicaudata*, *Bathylaimus longisetosus*, *Theristus pellucidus*, *T. paravelox*, *T. normandicus* var. *gracillime-caudata*.

1420. **Allgén C. A.** - Ueber einige südschwedischen Brackwasser und Erdnematoden.
Kungl. Fysiografisk. Sällsk. i Lund Förhandl., XIX, *1*, 1-19, fig. 7 (1949).
(Su alcuni Nematodi terrestri e d'acqua salata della Svezia meridionale).

L'A. parla di otto specie di Nematodi d'acqua salata e descrive in particolare la nuova specie: *Theristus scanicus*.

1421. **dos Santos Pinto J.** - Breves apontamentos sobre alguns Turbélarios marhinos de Portugal.
Bol. Soc. Port. Cienc. Natur., XV, *1-4*, 91-96, fig. (1949).
(Brevi notizie su alcuni Turbellari marini del Portogallo).

1422. **Friedrich H.** - Ueber zwei bemerkungswerte neue Nemertinen der Sandfauna.
Kieler Meeresforsch., VI, 3-7, fig. (1949).
(Su due nuovi Nemertini degni di osservazione della fauna della sabbia).

Caratteristiche morfologiche della specie *Prosorhochmus arenarius*, raccolta nella sabbia a una profondità di 15-20 cm. lungo la spiaggia di Amrum nel Mar del Nord. La specie *Arenonemertes microps* è stata dragata nel Mar Baltico alla profondità di 11 metri; la femmina ha le gonadi ridotte a tre paia, ciascuna delle quali produce un sol uovo per volta.

1423. **Friedrich H.** - Ueber zwei bemerkenswerte neue Nemertinen der Sandfauna.
Kieler Meeresforsch., VI, 68-72, fig. 1 (1949).
(Sopra due Nemertini caratteristici della fauna della sabbia).

Arenicola minutus e *Arenicola microps*.

1424. **Gadea Buisan E.** - Contribución al estudio de los Quetosomatidos.
Publ. Inst. Biol. Apl., V, 11-40, fig. 21, tav. 1 (1949).
(Contributo allo studio dei *Chaetosomatidae*).

Il lavoro contiene una revisione della specie *Chaetosoma ophicephalum* Clap., una accurata descrizione della morfologia esterna e interna, e alcuni dati sull'accrescimento e l'ecologia. Termina con una discussione filogenetica e sistematica di tutti i *Chaetosomatidae*.

1425. **Hollowday E. D.** - A preliminary report on the Plymouth marine and brackish-water « Rotifera ».
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *1*, 239-253, fig. 2 (1949).
(Relazione preliminare sui Rotiferi marini e salmastri di Plymouth).

Breve sguardo storico e descrizione dei vari metodi di raccolta. Osservazioni ed anatomia di sei specie di Rotiferi comprendenti una specie oceanica e rappresentanti quattro generi raccolti per la prima volta a Plymouth. Paragone con la fauna di Rotiferi di Liverpool.

1426. **Lang K.** - « Echinoderida ».
Further Zool. Res. Swedish Antarc. Exped., 1901-1903, IV, *2*, 1-22, fig. 8 (1949).

Filogenesi e caratteri tassonomici: i sottordini e la loro posizione relativa. Il sottordine *Cyclorhagae*. Il sottordine *Homalorhagae*. Descrizione delle nuove specie: *Echinoderes pilosus*; *Pycnophyes odhneri*; *P. sculptus* e *Trachydemus spinosus*.

1427. **Remane A.** - Die psammobionten Rotatorien der Nord und Ostsee.
Kieler Meeresforsch., VI, 59-67, fig. 23 (1949).
(I Rotiferi psammobionti dei Mari del Nord e Baltico).

Encentrum sp., *Wigoella* sp., *Trichocerca* sp., *Rotatoria* sp. varie.

1428. **Westblad E.** - Studien über Skandinavische « Turbellaria Acoela ». V.
Ark. Zool., XLI, *7*, 1-82, fig. 9, tav. 1 (1949).
(Studi sui *Turbellaria Acoela* scandinavi) (in tedesco, con sunto ingl.).

Le prime quattro parti di questo lavoro contengono uno studio tassonomico e anatomico dei Turbellari aceli scandinavi. Questa parte quinta parla di altre specie e dà un resoconto di tutto il materiale studiato. Inoltre l'A. presenta un nuovo sistema, discute la loro posizione sistematica anche in rapporto agli altri Turbellari e infine cerca di spiegare la loro distribuzione geografica e batimetrica e la variazione annuale della loro frequenza.

f) ANELLIDI E GRUPPI AFFINI

1429. **Fauvel P.** - Deux Polychètes nouvelles de Dakar « Terebella aberrans » et « Pectinaria Souriei » n. sp..
Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., ser. 2, XXI, *4*, 430-434, fig. 2 (1949).
(Due Policheti nuovi di Dakar *Terebella aberrans* e *Pectinaria Souriei*).

Descrizione dettagliata delle due nuove specie raccolte lungo la costa occidentale africana.

1430. **Fisher W. K.** - Additions to the echiuroid fauna of the north Pacific Ocean.
Proc. U. S. Nat. Mus., XCIX, *3248*, 479-497, tav. 7 f. t. (1949).
(Aggiunte alla fauna di Echiuroidi dell'Oceano Pacifico del Nord).

Descrizione di alcune specie appartenenti ai generi *Anelassorhynchus, Listriolobus, Arhynchite, Prometor,* delle famiglie *Echiuridae* e *Bonelliidae.*

1431. **Hartman O.** - The marine Annelids erected by Kinberg with notes on some other types in the Swedish State Museum.
Ark. Zool., XLII, *1*, 1-137, tav. 18 f. t. (1949).
(Gli Anellidi marini stabiliti da Kinberg con note su alcuni altri tipi del Museo Svedese di Stato).

Questo rapporto riguarda in particolare i nomi degli Anellidi policheti stabiliti da Kinberg, in base alle collezioni fatte da lui durante la spedizione intorno al mondo nel 1851-1853 a bordo della fregata « Eugenie ». Alcuni di questi Anellidi sono stati studiati da diversi scienziati, tuttavia alcuni nomi, specialmente quelli delle specie provenienti dall'emisfero occidentale, sono rimasti incerti e l'A. in questo lavoro si propone di riguardarli.
Il sistema di Kinberg comprende 46 famiglie con 169 generi, dei quali 103 nuovi e 379 specie, delle quali 292 nuove. Dei 103 nomi di generi nuovi, 34 sono considerati validi.

1432. **Hartman O.** - A new marine annelid from Florida.
Proc. U. S. Nat. Mus., XCIX, *3250*, 503-508, fig. 1 (1949).
(Un nuovo anellide marino della Florida).

Descrizione di *Sabellaria floridensis stephensoni*, subspecies nova.

1433. **Ivanov A. V.** - Un nouveau représentant de la classe des « Pogonophora ». (en russe)
Zool. Zh., S.S.S.R., XXVIII, *1*, 79-84, fig. 2 (1949).
(Un nuovo rappresentante della classe *Pogonophora*) (in russo).

Descrizione di *Lamellisabella gorbunovi* sp. n. trovata a una profondità di m. 3.700 nell'Oceano Artico. Questa è la seconda forma conosciuta di questo gruppo di Vermi, che hanno una posizione sistematica incerta. Il primo rappresentante, *Lamellisabella zachsi* Uschakow è stato scoperto a 3.500 m. di profondità.

1434. **Mc Connaughey B. H. & Fox D. L.** - The anatomy and biology of the marine polychaete « Thoracophelia mucronata » (Treadwell) « Opheliidae ».
Univ. California Publ. Zool., XLVII, *12*, 319-340, tav. 5 (1949).
(Anatomia e biologia del polichete marino *Thoracophelia mucronata* Treadwell, *Opheliidae*).

Anatomia esterna e interna, ecologia, alimentazione, riproduzione e sviluppo di questa specie molto abbondante, che vive in grandi colonie nella zona intercotidale delle spiagge sabbiose lungo la costa occidentale dell'America del Nord.

1435. **Pettibone M. S.** - Polychaetous Annelids of the « Polynoidae » from the northeastern Pacific, with a description of a new species.
Amer. Mus. Novit., *1414*, 1-5, fig. 9 (1949).
(Anellidi policheti della famiglia *Polynoidae* del Pacifico nord-orientale, con la descrizione di una nuova specie).

Sei specie di Policheti raccolti nell'Arcipelago di San Juan. La nuova specie descritta è *Gattyana Treadwelli.*

1436. **Remane A.** - Archianneliden der Fam. « Nerillidae » aus Südwest Afrika.
Kieler Meeresforsch., VI, *6*, 45-50, fig. 6 (1949).
(Archianellidi della Fam. *Nerillidae* dell'Africa sud-occidentale).

Mesonerilla luderitzi, Nerillidium mediterraneum, N. levetzovi, Nerilla antennata.

1437. **Richardson L. R.** - Studies on New Zealand « Hirudinea »: Part II. « Branchellion parkeri », a new ichthyobdellid leech.
Victoria Univ. Coll., Zool. Publ., I, 1-11, fig. (1949).
(Studi sugli *Hirudinea* della Nuova Zelanda: Parte II. *Branchellion parkeri.* Una nuova sanguisuga *Ichthyobdellidae*).

Morfologia di questa nuova specie, che forse è uguale a *B. rajae* di Parker, che può essere considerata un « nomen nudum ». Essa si trova su alcune specie di *Raja* e *Mustelus* nelle acque della Nuova Zelanda.

1438. **Wesenberg-Lund E.** - Polychaetes of the Iranian Gulf.
Danish Scient. Invest. in Iran, *4*, 247-400 (1949).
(Policheti del Golfo Iraniano).

g) CROSTACEI E ALTRI ARTROPODI

1439. **Ardévol Montserrat B.** - Clasificación de los Crustaceos. Clave para determinar todos los grupos hasta familias inclusive. Serie taxonómica. III.
Publ. Inst. Biol., III, 1-56, fig. 51 (1947).
(Classificazione dei Crostacei. Chiave per determinare tutti i gruppi fino alle famiglie comprese. Serie tassonomica. III).
Chiave dicotomica per la determinazione delle famiglie di tutta la fauna carcinologica mondiale. La chiave si basa sulla morfologia esterna.

1440. **Armstrong J. C.** - New « Caridea » from the Dominican Republic.
Amer. Mus. Novit., *1410*, 1-27, fig. 9 (1949).
(Nuovi *Caridea* della Repubblica Dominicana).

Ogyrides yaquiensis; Crangon viridari; Thumor rathbunae; Synalpheus filidigitus; S. disparodigitus; S. barahonensis; S. dominicensis.

1441. **Armstrong J. C.** - The systematic position of the crustacean genus « Derocheilocaris » and the status of the subclass « Mystacocarida ».
Amer. Mus. Novit., *1413*, 1-6, fig. 1 (1949).
(La posizione sistematica del genere *Derocheilocaris* e lo stato della sottoclasse *Mystacocarida*).

Come risultato dei suoi studi, l'A. propone che il genere *Derocheilocaris* venga considerato come appartenente a un nuovo ordine di copepodi per il quale propone il nome di *Derocheilocarida.*

1442. **Banner A. H.** - A taxonomic study of the « Mysidacea » and « Euphausiacea » (« Crustacea ») of the northeastern Pacific. Part. III. « Euphausiacea ».
Trans. R. Canad. Inst., XXVIII, *58*, 1-64, tav. 4 (1949)..

(Studio tassonomico delle *Mysidacea* ed *Euphausiacea* (*Crustacea*) del Pacifico nord-orientale. Parte III. *Euphausiacea*).

Descrizione e classificazione di 13 specie, tra le quali: *Thysanopoda dubia* è nuova.

1443. **Bertrand H.** - Captures de Chironomides marins.
Bull. Lab. Marit. Dinard, 32, 36-39 (1949).
(Catture di Chironomidi marini).

Elenco di Chironomidi marini raccolti nei pressi del Laboratorio marittimo di Dinard, con cenni biologici su alcune specie. Queste specie che vivono in mare allo stato d'« imago » o meglio di larve, appartengono alle sottofamiglie dei *Tanypodinae, Chironominae, Coryneurinae, Orthocladiinae, Clunioninae.*

1444. **Broad C.** - Identification of the commercial common shrimp species.
Commerc. Fish. Rev., XI, *12*, 1-4, fig. 6 (1949).
(Identificazione delle specie commerciali comuni di Gamberi).

Descrizione dei principali caratteri distintivi delle specie più comuni di *Penaeus*,

1445. **Burkenroad M. D.** - Occurrence and life histories of commercial shrimp.
Science, CX, *2869*, 688-689 (1949).
(Frequenza e ciclo vitale dei gamberetti più comuni sui mercati).

Osservazioni su *Penaeus setiferus* e *P. duorarum* delle coste della Carolina del nord

1446. **Chace F. A. jr. & Dumont W. H.** - Spiny lobsters identification, world distribution and U.S. trade.
Commerc. Fish. Rev., II, *5*, 1-12, fig. 7 (1949).
(Identificazione delle aragoste, distribuzione nel mondo e commercio negli Stati Uniti).

Morfologia, sesso, crescita, dimensioni ed alimentazione. Distribuzione e produzione nel mondo. Dati sul commercio negli Stati Uniti. Chiavi per l'identificazione delle specie.

1447. **Fage L.** - Pycnogonides du Congo Belge.
Arch. Zool. Expér. & Gén., Notes et Revues, LXXXVI, *1*, 20-31, fig. 6 (1949).
(Picnogonidi del Congo Belga).

In un dragaggio effettuato ad un centinaio di metri dalla riva di Moanda l'A. ha riscontrato la presenza di sei specie di Picnogonidi, di cui 5 sono note nella fauna del Brasile. Osservazioni sistematiche e descrizione della nuova specie *Anoplodactylus Jungersi*, nov. sp.

1448. **Filteau G.** - Les Copépodes marins de la Baie-des-Chaleurs.
Stat. Biol. S. Laurent, Univ. Laval, Québec, 55-65, fig. 2, tab. 3 (1949).
(I Copepodi marini della Baie-des-Chaleurs).

Breve sguardo d'insieme agli stadi di sviluppo del *Calanus finmarchicus.*

1449. **Forsman B.** - Weitere Studien über die Rassen von « Jaera albifrons » Leach. (Engl. summ.)
Zool. Bidrag, 449-463, fig. 8 (1949).
(Ulteriori studi sulle razze di *Jaera albifrons* (Leach) (sunto ingl.).

L'A. divide la specie *Jaera albifrons* in quattro sottospecie, che si possono distinguere soltanto nei maschi adulti: *J. a. albifrons; J. a. ischiosetosa, J. a. posthirsuta, J. a. prehirsuta.* Di ogni sottospecie viene data la descrizione e la distribuzione.

1450. **Fountain H. C.** - Notes on the Plymouth marine fauna. « Halacaridae » (« Arachnida: Acarina »).
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *3*, 808-809 (1949)
(Note sulla fauna marina di Plymouth *Halacaridae* (*Arachnida*: *Acarina*)).

Lista degli Alacaridi trovati nelle vicinanze del Laboratorio di Plymouth.

1451. **Granata L. & di Caporiacco L.** - Ostracodes marins recueillis pendant les croisières du Prince Albert I.
Rés. Camp. Scient. Albert I, 109, 3-48, tav. 4 f. t. (1949).
(Ostracodi marini raccolti durante le crociere del Principe Alberto I).

Descrizione di 49 specie e una sottospecie raccolte dal Principe di Monaco durante le sue crociere nell'Atlantico settentrionale e nel Mediterraneo occidentale. Di queste specie solo sette sono bentoniche; tutte le altre sono pelagiche e appartengono alle famiglie *Cypridinidae, Asteropidae* e *Halocypridae*. Delle 7 specie bentoniche 3 sono nuove: *Crossophorus Grimaldii, Cypridina açorensis* e *Asterope Chevreuxi*.

1452. **Guiler E. R.** - New species of « Astacilla » from Tasmanian waters.
Pap. & Proc. R. Soc. Tasmania, 45-64, fig. 8 (1948-49).
(Nuove specie di *Astacilla* delle acque della Tasmania).

Descrizione di cinque nuove specie trovate nella zona nord del Canale d'Entrecasteaux: *A. monoseta, A. inaequispinosa, A. unicornis, A. derwenti* e *A. oculata*.

1453. **Hale H. M.** - Australian « Cumacea ». N. 15. The family « Bodotriidae ».
Rec. S. Austr. Mus., IX, *2*, 107-125, fig. 9 (1949).
(*Cumacea* dell'Australia. N. 15. La famiglia *Bodotriidae*).

Descrizione di nove specie di cui tre sono nuove e precisamente *Leptocuma nichollsi, Gephyrocuma similis* e *Sympodomma whitleyi*. Una specie dell'Australia meridionale indicata come *Sympodomma africana* Stebbing è ora considerata distinta e per essa viene proposto il nome *S.* (?) *incerta*. Viene data una chiave per l'identificazione delle specie di *Sympodomma* e *Glyphocuma*.

1454. **Hale H. M.** - Australian «Cumacea ». N. 16. The family « Nannastacidae ».
Rec. S. Austr. Mus., IX, *2*, 225-245, fig. 12 (1949).
(*Cumacea* dell'Australia. N. 16. Famiglia *Nannastacidae*).

Lista di quattordici specie per la maggior parte dell'Australia occidentale di cui quattro sono nuove e precisamente *Nannastacus nichollsi, N. vietus, Schizotrema leopardina* e *S. resima*. Descrizione di *Cumellopsis australiensis* della Nuova Galles del Sud e dettagli della femmina di *Campylaspis echinata* Hale, finora sconosciuta.

1455. **Hall R. E.** - Notes on the Plymouth marine fauna. « Chironomidae » (« Insecta: Diptera »).
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *3*, 807-808 (1949).
(Note sulla fauna marina di Plymouth. *Chironomidae* (*Insecta*: *Diptera*)).

1456. **Hedgpeth J. W.** - Report on the « Pycnogonida » collected by the Albatross in Japanese waters in 1900 and 1906.
Proc. U. S. Nat. Mus., XCVIII, *3231*, 233-321, fig. 32, tab. 6, carta 1 (1949).
(Rapporto sui *Pycnogonida* raccolti dall'Albatross nelle acque giapponesi nel 1900 e nel 1906).

Descrizione di sei specie di *Arcorhynchus*, 7 specie di *Colossendeis* e quattro di *Pallenopsis*. I generi *Anoplodactylus* e *Achelia* sono scarsamente rappresentati e il genere *Tanystylum* è rappresentato da una specie non descritta finora. 9 nuove

specie vengono descritte per il genere *Nymphon*. Nella tavola 1 è indicata la distribuzione di tutte le specie considerate e che si trovano nelle acque giapponesi o adiacenti, compreso il Mare di Okhotsk.

1457. **Holthuis L. B.** - Note sur le type du « Gnathophyllum tridens » Nobili, 1906 (Crustacés Décapodes).
Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., ser. 2, XXI, *2*, 210-214, fig. 1 (1949).
(Nota sul tipo di *Gnathophyllum tridens* Nobili, 1906 (Crostacei Decapodi).

L'A., basandosi su di uno studio dettagliato della morfologia di *Gnathophyllum tridens*, arriva alla conclusione che è sinonimo di *G. americanum*.

1458. **Holthuis L. B.** - Redescription of the shrimp « Bathypalaemonella pandaloides » (Rathbun) with remarks on the family « Campylonotidae ».
Proc. U. S. Nat. Mus., XCIX, *3252*, 517-523, fig. 1 (1949).
(Nuova descrizione di *Bathypalaemonella pandaloides* (Rathbun) con osservazioni sulla famiglia *Campylonotidae*).

1459. **Illg P. L.** - A review of the copepod genus « Paranthessius » Claus.
Proc. U. S. Nat. Mus., XCIX, *3245*, 391-428, fig. 5 (1949).
(Rassegna dei Copepodi del genere *Paranthessius* Claus).

Revisione e nuova definizione del genere *Paranthessius* Claus che permette di includere in esso alcune specie prima assegnate ad altri generi. Chiave per l'identificazione di 18 specie, con indicazione dei sinonimi e della loro distribuzione.
Rappresentanti di questo genere sono stati trovati come semi-parassiti o commensali di un certo numero di pettini della costa del Pacifico. Sono descritte come nuove specie: *P. panopeae*, *P. tivelae*, *P. saxidomi*, *P. perplexus*.

1460. **Karlovac O.** - Le « Parapenaeus longirostris » (H. Lucas) de la haute Adriatique.
Acta Adriat., III, *12*, 3-14 (1948-49).
(*Parapenaeus longirostris* (H. Lucas) dell'alto Adriatico).

In base a numerose ricerche l'A. ha potuto notare che il *Parapenaeus longirostris* ha una larga estensione nell'Adriatico preferendo i fondi melmosi e una profondità di 100 m. e raggiunge le maggiori dimensioni finora notate. In tutte le stazioni sono state prelevate la temperatura e la salinità. Questa specie, malgrado la sua larga estensione e a causa della sua poca frequenza non presenta alcun valore economico come in alcune regioni del Mediterraneo e lungo le coste della Tunisia e dell'Algeria.

1461. **Klie W.** - « Harpacticoida » (Cop.) aus dem Bereich von Helgoland und der Kieler Bucht. I.
Kieler Meeresforsch., VI, 90-128 (1949).
(Arpacticoidi (Cop.) del territorio di Helgoland e della Baia di Kiel).

Longipediidae, *Cannellidae*, *Ectinosomidae* (e *Halectinosomidae*), *Tachidiidae*, *Harpacticidae*, *Tisbidae*, *Peltidiidae*, *Tegastidae*, *Thalestridae*, *Parastenheliidae*, *Diosaccidae*.
Il lavoro continua.

1462. **Kunz H.** - Die Sandbewohnenden Copepoden von Helgoland. (II).
Kieler Meeresforsch., VI, 51-58, fig. 36 (1949).
(I Copepodi delle sabbie di Helgoland. II).

Cylindropillidae, *Ectinosomidae*, *Longipediidae*, *Diosaccidae*, *Tegastidae*.

1463. **Leone C. A.** - Comparative serology of some brachyuran Crustacea and studies in hemocyanin correspondence.
Biol. Bull., XCVII, *3*, 273-286, fig. 3, tab. 6 (1949).

(Sierologia comparata in alcuni Crostacei brachiuri e studi sulla corrispondenza nell'emocianina).

L'A. fa ricerche sulla sistematica dei brachiuri paragonando il siero o le corrispondenti proteine del corpo degli organismi con metodi serologici. Egli ha potuto così notare che le famiglie: *Portunidae, Xanthidae* e *Cancridae* sono più affini fra di loro che con le famiglie: *Ocypodidae, Calappidae* e *Maijdae.*

1464. **Lindberg K.** - Contributions à l'étude des Cyclopoïdes (Crustacés Copépodes). *Kungl. Fysiogr. Sallsk. i Lund Forh.*, XIX, 98-121, fig. 6 (1949).
(Contributo allo studio dei *Cyclopidae* (Crostacei Copepodi)).

Descrizione delle specie appartenenti al genere *Halyciclops*. L'A. fa una revisione della nomenclatura di *Halicyclops aequoreus*, ristabilisce la priorità di *H. magniceps* e dà una chiave per l'identificazione delle specie del genere *Halicyclops*. Egli descrive come nuove: *A. konkanensis, H. pilifer, Acanthocyclops skottsbergi, A. languidus linneanus.*

1465. **Lindberg K.** - Cyclopoïdes (Crustacés Copépodes) du Liban et de Syrie. *Kungl. Fysiogr. Sällsk. i Lund. Förh*, XIX, *10*, 145-156, fig. 7 (1949).
(« *Cyclopidae* » (Crostacei Copepodi) del Libano e della Siria).

Nel Libano e nella Siria sono stati trovati 19 *Cyclopidae* gnatostomi, dei quali tre marini. Di essi 11 sono stati segnalati per la prima volta in questi Paesi.

1466. **Lindberg K.** - Cyclopoïdes (Crustacés Copépodes) nouveaux de l'Inde. *Rec. Indian Mus.*, XLV, *2-3*, 129-132, fig. 2 (1949).
(*Cyclopidae* (Crostacei Copepodi) nuovi dell'India).

Oithona spinulosa, Thermocyclops conspicuus.

1467. **Marshall S. M.** - On the biology of the small Copepods in Loch Striven. *J. Mar. Biol. Ass.*, XXVIII, *1*, 45-122, fig. 32, tav. 17 (1949).
(Sulla biologia dei piccoli Copepodi nel Loch Striven).

Studio delle specie più comuni del Loch Striven e precisamente *Pseudocalanus minutus, Paracalanus parvus, Microcalanus pygmaeus, Centropages hamatus, Temora longicornis, Acartia clausi* ed *Oithona similis*. Loro riproduzione, distribuzione verticale, dimensioni, alimentazione, parassiti e paragone con altre osservazioni fatte in luoghi diversi.

1468. **Menzies R. J.** - A new species of apseudid crustacean of the genus « Synapseudes » from northern California (« Tanaidacea »).
Proc. U. S. Nat. Mus., XCIX, *3251*, 509-515, fig. 2 (1949).
(Una nuova specie di Crostacei del genere *Synapseudes* della California settentrionale (*Tanaidacea*)).

Morfologia esterna, riproduzione, ecologia e distribuzione geografica della nuova specie *Synapseudes intumescens.*

1469. **Mistakidis M.** - A new variety of « Tigriopus lilljeborgii » Norman.
Rep. King's Coll. Dove Mar. Lab., Ser. III, *10*, 55-67, fig. 17 (1949).
(Una nuova varietà di *Tigriopus lilljeborgii* Norman).

Descrizione del nuovo organismo, discussione sui sinonimi e relazioni con altre varietà di *Tigriopus.*

1470. **Moisan G. & Tremblay J. L.** - Recherches sur le homard (« Homarus americanus », Milne-Edwards).
Stat. Biol. S. Laurent, Univ. Laval., Québec, 13-19, fig. 1, tab. 6 (1949).
(Ricerche sull'astice *Homarus americanus*).

Tavole riguardanti la lunghezza e il peso di esemplari catturati a Grande-Rivière, Newport, Anse-à-Beaufils, Anse-du-Cap e Saint Godefroi durante la stagione di pesca '48.

1471. **Nataraj S.** - On some species of « Acetes » (« Crustacea », « Sergestidae ») from Travancore.
Rec. Ind. Mus., XLV, *2-3,* 139-147, fig. 2 (1949).
(Su alcune specie di *Acetes* (*Crustacea Sergestidae*) di Travancore).

La collezione comprende quattro specie, una delle quali è una varietà di *Acetes serrulatus*, e le altre sono: *A. erythraeus, A. sibogae* e *A. dispar.*

1472. **Newell I. M.** - New genera and species of « Halacaridae (Acari) ».
Amer. Mus. Novit., 1411, 1-22, fig. 63 (1949).
(Nuovi generi e nuove specie di *Halacaridae* (*Acari*)).

L'A. descrive tre nuove specie delle coste del Pacifico, le quali sono tutte poco comuni; una rappresenta il tipo di un nuovo genere: *Thalassacarus,* molto affine a *Thalassarachna* Packard, 1871; le altre appartengono ai generi già conosciuti: *Agaue* Lohmann e *Copidognathus* Trouessart.

1473. **Rancurel P.** - Contribution à l'étude de « Gammarus locusta » (L.) dans les Bouches-du-Rhône.
Bull. Inst. Océanogr., 955, 1-10, fig. 2 (1949).
(Contributo allo studio di *Gammarus locusta* (L.) alle Bocche del Rodano).

Dopo una descrizione sommaria di *G. locusta* secondo i lavori di autori precedenti e una descrizione dettagliata delle forme nuove trovate dall'A. negli stagni litorali e lungo le coste marittime delle Bocche del Rodano, egli arriva alla conclusione che esistono tre forme ben distinte: una forma marina già descritta da altri ricercatori (forma marina tipica); una forma marina a pereiepodi allargati (forma marina subtipica nuova) e una forma salmastra nuova. L'A. dà infine la distribuzione delle forme nuove.

1474. **Ruffo S.** - Studi sui Crostacei Anfipodi. XII. Anfipodi del Museo Civico di Storia Naturale di Genova. C) Su alcuni Anfipodi mediterranei e descrizione di una nuova specie del gen. « Synchelidium » G. O. Sars.
Ann. Mus. Civ. Storia Natur. Giacomo Doria, LXIII, 79-89, fig. 2 (1947-49).

Breve nota su otto specie di Anfipodi, appartenenti al sottordine dei Gammaridei, contenuti in un tubo di plancton raccolto nel 1896 durante le crociere oceanografiche della nave « Eridano » nell'alto Adriatico. Tra queste l'A. ha identificato alcune specie interessanti, fra le quali una nuova per la scienza: *Synchelidium longiditatum* n. sp.

1475. **Ruffo S.** - Studi sui Crostacei Anfipodi. XVII. Gli Anfipodi del Museo Civico di Storia Naturale di Genova. Anfipodi di Sumatra, Celebes, Nuova Guinea, Australia e Tasmania.
Ann. Mus. Civico Storia Natur. Giacomo Doria, LXIII, 205-217, fig. 3 (1947-49).

Questa nota, che descrive otto specie raccolte nel Pacifico, chiude una serie di lavori illustranti le collezioni gammarologiche del Museo Civico di Storia Naturale di Genova. Le specie presentano qualche dato interessante. *Talitrus Tasmaniae* e *Orchestia* ? sono nuove.

1476. **Serène R.** - Observations sur le « Gonodactylus strigatus » Hansen (Crustacé Stomatopode).
Bull. Soc. Zool. France, LXXIV, 4-5, 225-231, fig. (1949).
(Osservazioni sul *Gonodactylus strigatus* Hansen (Crostaceo stomatopodo)).

Descrizione della nuova specie raccolta in Indocina.

1477. **Sheard K.** - The marine crayfishes (spiny lobsters), family « Palinuridae » of western Australia with particular reference to the fishery on the western Australian cray-fish (« Panulirus longipes »).
Bull. Commonw. Scient. & Industr. Res. Organ., 247, 7-45, fig. 1, tab. 9 (1949).
(Aragoste della famiglia *Palinuridae* dell'Australia occidentale con particolare riferimento alla pesca del *Panulirus longipes*).

I due generi della famiglia *Palinuridae* che si trovano più facilmente nelle acque dell'Australia occidentale sono il genere *Jasus* con la specie *Jasus lalandii* ed il genere *Panulirus* con la specie *Panulirus longipes* dominante fra Capo Leeuwin e Capo Nord-Ovest e le quattro specie *P. ornatus, P. versicolor, P. penicillatus* e *P. burgeri*, dei quali l'A. ci descrive la biologia generale, l'ambiente in cui vivono ed i metodi usati per pescarli. Egli dà anche una chiave per l'identificazione delle specie.

1478. **Shoemaker C. R.** - The amphipod genus « Corophium » on the west coast of America.
J. Washington Acad. Sc., XXXIX, 2, 66-82, fig. (1949).
(Gli Anfipodi del genere *Corophium* sulla costa occidentale americana).

Descrizione di 13 specie, delle quali cinque sono nuove: *C. panamense, C. brevis, C. setosum, C. clarencense* e *C. oaklandense*.

1479. **Stratton Wilson M.** - A new species of copepod of the genus « Corycaeus » from the north American coast.
Proc. U. S. Nat. Mus., XCIX, *3239*, 321-326, tav. 1 f. t. (1949).
(Una nuova specie di Copepodi del genere *Corycaeus* della costa americana del Nord).

Descrizione di *Corycaeus* (*Ditrichocorycaeus*) *americanus*, distribuzione geografica e confronto con altre specie.

1480. **Tattersall O. S.** - Notes on the Plymouth « Mysidacea ».
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *3*, 781-789 (1949).
(*Mysidacea* della zona di Plymouth).
Descrizione di nove specie pescate durante una crociera notturna nei pressi del faro Eddystone. Chiavi per l'identificazione.

1481. **Tweedie M. W. F.** - Additions to the collection of Stomatopods in the Raffles Museum.
Bull. Raffles Mus., XIX, 39-41, fig. 1 (1949).
(Aggiunte alla collezione di Stomatopodi nel Museo Raffles).

Note su tre specie di *Lysiosquilla* e tre di *Gonodactylus*.

1482. **Utinomi H.** - Further notes on Cirripeds from the Ogasawara Islands.
Pacif. Sc., III, *1*, 93-99, fig. 4 (1949).
(Ulteriori note sui Cirripedi delle Isole Ogasawara).

Descrizione di cinque specie, una delle quali può ritenersi nuova per la scienza: *Calantica* (*Paracalantica*) *ikedai*.

1483. **Utinomi H.** - Studies on the cirripedian fauna of Japan. VI. Cirripeds from Kyusyu and Ryukyu Islands.
Publ. Seto Mar. Biol. Lab., I, *2*, 19-38, fig. 6 (1949).
(Studi sulla fauna di Cirripedi del Giappone. VI. Cirripedi delle Isole Kyusyu e Ryukyu).

Lista di 42 specie raccolte per lo più nella zona litorale e soggetta alle maree delle isole suddette; di esse solo *Heteralepas* (*Paralepas*) *distincta* è nuova per la scienza. Paragonando questa fauna con quella delle coste di Honsyu e anche di Formosa si osserva che la fauna è più omogenea sulle coste che risentono l'influenza del Kurosio.

1484. **Verhoeff K. W.** - « Tylos » eine terrestrisch-maritime Rückwanderer Gattung der Isopoden.
Arch. Hydrobiol., XLII, *3*, 329-340 (1949).
(*Tylos*, un genere terrestre-marittimo di Isopodi).

Introduzione. Il genere *Tylos*. Sistemi tracheali. Morfologia comparata. Larve. *Tylos* sp.; *Paratylos* sp.

1485. **Verhoeff K. W.** - Zur Kenntnis der maritimen Isopoden-Gattung « Sphaeroma » die Incurvation derselben und « Jaera » als Gast von « Sphaeroma ».
Arch. Hydrobiol., XLII, *4*, 395-422, fig. 43 (1949).
(Sulla conoscenza del genere marino di Isopodi *Sphaeroma*, il grado di curvatura dello stesso, e sulla *Jaera* ospite di *Sphaeroma*).

Morfologia comparata. Gradi di curvatura. Specie mediterranee di *Sphaeroma* e larve relative. *Jaera*, commensale di *Sphaeroma*, loro rapporti reciproci. Specie mediterranee.

1486. **Von Schellenberg A.** - The Armstrong College Zoological Expedition to Siwa Oasis (Lybian Desert) 1935. « Amphipoda ».
Proc. Egyptian Acad. Sc., IV, *4*, 59-61 (1949).
(La Spedizione zoologica dell'Armstrong College all'Oasi di Siwa (Deserto libico) nel 1935. *Amphipoda*).

Discussione sulla distribuzione di: *Gammarus locusta aequicauda* e delle specie apparentate. Dato che questa specie è una forma mediterranea, la sua presenza probabilmente indica un'antica connessione tra Siwa e il Mar Mediterraneo.

1487. **Wiborg K. F.** - « Oothrix borealis » n. sp. a bottom-dwelling copepod from northern Norway.
Fiskeridirek. Skr., Rep. Norw. Fish. & Mar. Invest., IX, *8*, 16-27, tav. 3 (1949).
(*Oothrix borealis* n. sp. un copepode di fondo della Norvegia settentrionale).

Descrizione della nuova specie trovata nello stomaco di alcuni merluzzi dei fjords della Norvegia settentrionale.

1488. **Yasuda D.** - A biological note on the shrimp « Trachipenaeus curvirostris » (Stimpson). (In Jap., Engl. summ.)
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *4*, 180-189, fig. 3, tab. 10 (1949).
(Una nota biologica su *Trachypenaeus curvirostris* (Stimpson) (in giapp., somm. inglese).

Questa specie, che ha una certa importanza commerciale, è stata trovata abbondantemente sulle coste della Baia Ise e della Baia Mikawa. L'A. ha studiato alcuni dati biologici: stagione di riproduzione, età e accrescimento, habitat, ecc.

h) MOLLUSCHI

1489. **Abbott R. T.** - A new Florida species of the tectibranch genus « Pleurobranchus ». *Nautilus*, LXII, *3*, 73-78, fig. (1949).
(Una nuova specie di tettibranco del genere *Pleurobranchus* della Florida).

Descrizione ed ecologia della nuova specie *P.* (*Susania*) *atlanticus* raccolta nella Baia di Biscayne.

1490. **Adam W.** - « Cephalopoda » from Dr. Sixten Bock's Expedition to the South Pacific Islands.
Ark. Zool., XXXVII, *2*, 1-25, fig. 16 (1949).
(I Cefalopodi delle spedizioni del Dr. Sixten Bock nelle Isole del Pacifico meridionale).

Descrizione di alcuni Cefalopodi ritrovati nelle Isole Fiji, Ellice, Gilbert e Marshall. La collezione consiste principalmente di Ottopodi appartenenti a 5 differenti specie delle quali una è nuova per la scienza.

1491. **Carmin J.** - Mollusca of Palestinian shores.
Bull. Indep. Biol. Lab. Palestine, IV, *4*, 1-10, (1946).
(I Molluschi delle coste della Palestina).

Trattandosi di una prima nota la lista è molto incompleta: 33 Gasteropodi, 1 Loricato, 2 Cefalopodi, 26 Pelecipodi. I Molluschi viventi furono raccolti per lo più in maggio e giugno, mentre le sole conchiglie da agosto a dicembre.

1492. **Chavan A.** - Notes sur les « Jagonia » (Lamellibranches).
Bull. Mus. Nat. Hist. Natur, XVIII, *1*, 87-90 (1946).
(Note sulle *Jagonia* (Lamellibranchi)).

Studio sistematico del genere *Jagonia*.

1493. **Clench W. J. & Aguayo C. G.** - Algunas especies de Ceriónidos de la costa Norte de Oriente.
Torreia (*Havana*), XIV, 1-10, figg. (1949).
(Alcune specie di *Cerionidae* della costa settentrionale di Oriente).

Descrizione di: *Cerion alberti, C. humberti, C. geophilus, C. josephi, C. banesense, C. hessei.*

1494. **Cotton B. C.** - Australian recent and tertiary « Mollusca ». Family « Volutidae ».
Rec. S. Austr. Mus., IX, *2*, 181-194, tav. 4 (1949).
(Molluschi australiani recenti e del terziario. Famiglia *Volutidae*).

Descrizione delle specie viventi e fossili appartenenti alla famiglia *Volutidae*.
Tentativo di collocare le numerose specie di *Volutidae* recenti e del terziario nei generi corretti.

1495. **Cotton B. C.** - Australian recent and tertiary « Mollusca ». Family « Marginellidae ».
Rec. S. Austr. Mus., IX, *2*, 197-221, tav. 4 (1949).
(Molluschi australiani recenti e del terziario. Famiglia *Marginellidae*).

Revisione completa delle specie che appartengono alla famiglia *Marginellidae*, delle quali 119 sono recenti e 38 del terziario e che l'A. riunisce in sette gruppi. Delle specie del terziario 16 sono nuove e di quelle recenti 4.

1496. Desjardin M. - Les « Rissoina » de l'Ile de Cuba.
J. Conchyl., LXXXIX, 193-208, tav. 2 (1949).
(*Rissoina* dell'Isola di Cuba).

1497. Digby B. - Cephalopods from local waters at the University of Istambul.
Nature, London, CLXIII, *4141*, 411 (1949).
(Cefalopodi delle acque locali dell'Università di Istambul).

Si tratta di undici esemplari conservati in formalina, appartenenti a cinque specie. Di queste soltanto una però, secondo l'A., e precisamente *Octopodoteuthis sicula* è stata trovata in questa regione, a est di Rodi.

1498. Dodge H. - Notes on « Strombus dentatus » Linné and the « Strombus urceus » complex.
Amer. Mus. Natur. Hist., 1314, 1-8, fig. 8 (1949).
(Annotazioni sullo *Strombus dentatus* L. e sul complesso *Strombus urceus*).

Discussione sulla storia tassonomica delle due specie.

1499. Fischer-Piette E. & Nicklès M. - Mollusques nouveaux ou peu connus des côtes de l'Afrique Occidentale.
J. Conchyl., LXXXVII, 45-82, fig. 22 (1946).
(Molluschi nuovi o poco conosciuti delle coste dell'Africa occidentale).

1500. Hanna G. D. & Strong A. M. - West American Mollusks of the genus « Conus ».
Proc. Calif. Acad. Sc., XXVI, 9, 247-322, fig. 4, tav. 6 f. t. (1949).
(Molluschi del genere *Conus* dell'America occidentale).

Studio su 33 specie di *Conus*, tra le quali: *C. Bartschi, C. Durhami* e *C. Bramkampi* sono nuove. Il lavoro è preceduto da una ricca bibliografia riguardante il genere *Conus*.

1501. Hertlein L. G. & Hanna D. - Two new species of « Mytilopsis » from Panama and Fiji.
Bull. Soc. Calif. Acad. Sc., XLVIII, *1*, 13-18, fig. (1949).
(Due nuove specie di *Mytilopsis* di Panama e Fiji).

Discussione del genere, con riferimento a specie del Cenozoico; descrizione di *M. allyneana* delle isole Fiji, e *M. zeteki* di Panama.

1502. Hertlein L. G. & Strong A. M. - Eastern Pacific expeditions of the New York Zoological Society. XXXV. Mollusks from the West coast of Mexico and Central America.
Zoologica, XXXI, *8-9*, pt. 3, 93-120, fig. 14 (1946).
(Spedizioni nel Pacifico orientale della Società Zoologica di New York. XXXV. I Molluschi delle coste occidentali del Messico e dell'America centrale).

Descrizione dei Molluschi trovati sulle coste occidentali del Messico e dell'America centrale ed appartenenti alle famiglie: *Periplomatidae; Thraciidae; Pandoridae; Lyonsiidae; Poromyacidae; Cuspidariidae; Verticordiidae; Crassatellitidae; Cardiidae; Chamidae; Thyasiridae; Lucinidae.*

1503. **Hertlein L. G. & Strong A. M.** - Eastern Pacific expeditions of the New York Zoological Society. XL. Mollusks from the west coast of Mexico and central America. Part. VII.

Zoologica, XXXIV, 2, *7-12*, 63-97, tav. 1 f. t. (1949).

(Spedizioni nel Pacifico orientale della Società Zoologica di New York. XL. Molluschi della costa occidentale del Messico e dell'America centrale. Parte VII).

Descrizione e classificazione di 51 specie e sottospecie appartenenti alla famiglia *Tellinidae*.

1504. **Hertlein L. G. & Strong A. M.** - Eastern Pacific expeditions of the New York Zoological Society. XLI. Mollusks from the west coast of Mexico and central America. Part VIII.

Zoologica, XXXIV, 4, *17-20*, 239-257, tav. 1 (1949).

(Spedizioni nel Pacifico orientale della Società Zoologica di New York. XLI. Molluschi della costa occidentale del Messico e dell'America centrale). Parte VIII.

Descrizione e chiave per l'identificazione delle specie appartenenti alle famiglie *Semelidae* e *Donacidae*. *Semele craneana* viene descritta come nuova.

1505. **Lambert L.** - Les coquillages des côtes de France.

Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *856*, 284-285 (1949).

(Molluschi delle coste francesi).

Bivalvi e Gasteropodi della costa francese e loro habitat.

1506. **Lambert L.** - Les différentes coquillages et leur pêche: les Bivalves.

Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *858*, 380-381 (1949).

(I diversi Molluschi e loro pesca: i Bivalvi).

Descrizione di: *Anomya ephippium; Pecten maximus; P. opercularis; P. varius; Pinna nobilis; Modiola barbata; Lithodomus lithophagus; Pectunculus glycimeris; Cardium echinatum; C. edule; Meretrix chione; Venus verrucosa* e *Dosinia exoleta*.

1507. **Lambert L.** - Les différents coquillages et leur pêche.

Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *860*, 472-473 (1949).

(I diversi Molluschi e la loro pesca).

Descrizione di: *Tapes decussatus; T. floridus; T. aureus; T. geographicus; Venus mercenaria; Donax trunculus; Solen marginatus* o *ensis; Mactra corallina; Lutraria oblonga; Mya arenaria; Pholas dactylus; Scrobicularia piperata; Patella vulgata-coerulea; Haliotis tuberculata; Murex brandaris; M. trunculus; Buccinum undatum* e loro luoghi di raccolta.

1508. **Leloup E.** - « Meromenia hirondellei » g. nov., sp. nov. solénogastre du Golfe de Gascogne.

Bull. Inst. R. Sc. Natur. Belgique, XXV, *1*, 1-6, fig. 18 (1949).

(*Meromenia hirondellei* g. nov., sp. nov. del Golfo di Guascogna).

1509. **Leloup E.** - Caractères anatomiques de « Ischnochiton winckworthi » Leloup, 1936.

Bull. Inst. R. Sc. Natur. Belgique, XXV, *30*, 1-14, fig. 7, tav. 1 f. t. (1949).

(Caratteri anatomici di *Ischnochiton winckworthi* Leloup, 1936).

Sistema digerente; sistema nervoso; sistema genitale; sistema urinario; organo cardio-pericardico; solco branchiale.

1510. **Mattox N. T.** - Studies on the biology of the edible oyster, « Ostrea rhizophora » Guilding in Puerto Rico.

Ecol. Monogr., XIX, *4*, 339-356, fig., tav. (1949).
(Studi sulla biologia dell'ostrica edule, *Ostrea rhizophora* Guilding a Porto Rico).
Dettagliato studio ecologico: regime, accrescimento, rapporto dei sessi, riproduzione.

1511. **Millot J. & Fischer-Piette E.** - Iconographie et classification des principaux « Tropidophora » de Madagascar (Mollusques « Cyclostomidae »).
Mém. Inst. Sc. Madagascar, III, *1*, ser. A, 57-64, tav. 3 (1949).
(Iconografia e classificazione dei principali *Tropidophora* di Madagascar (Molluschi *Cyclostomidae*).

1512. **Parker P.** - Fossil and recent species of the pelecypod genera « Chione » and « Securella » from the Pacific coast.
J. Paleontol., XXIII, *6*, 577-593, tav. 7 (1949).
(Specie fossili ed attuali del genere di Pelecipodi *Chione* e *Securella* della costa del Pacifico).
Descrizione di 34 specie, appartenenti ai 2 generi, terziarie, quaternarie e attuali.

1513. **Paulus M.** - Malacologie marine et saumâtre de la Camargue (Anciens cordons littoraux, littoral, estuaires et étangs).
Paris, Le Chevalier, 162 pp., tav. 4, carta 1 (1949).
(Malacologia marina e salmastra della Camargue (Antichi cordoni litorali, litorale, estuari e stagni).

1514. **Pickford G. E.** - « Vampyroteuthis infernalis » Chun an archaic dibranchiate cephalopod. I. Natural history and distribution.
Dana-Rep., *29*, 3-40, fig. 8 (1946).
(*Vampyrotheutis infernalis* un cefalopode arcaico dibranchiato. I. Storia naturale e distribuzione).

Descrizione morfologica del cefalopodo dibranchiato *Vampyrotheutis infernalis* di cui sono stati studiati ben 65 esemplari. Stadi di sviluppo e distribuzione nell'Atlantico e nell'Indo-Pacifico.

1515. **Pickford G. E.** - « Vampyroteuthis infernalis » Chun, an archaic dibranchiate cephalopod. II. External anatomy.
Dana-Rep., *32*, 5-131, fig. 75, tav, 9, tab. 107 (1949).
(*Vampyrotheutis infernalis* Chun, cefalopode arcaico dibranchiato. II. Anatomia esterna).

La materia di questo studio è divisa in quattro capitoli: il primo presenta un'introduzione generale all'anatomia esterna; il secondo contiene un'analisi degli stadi post-larvali e degli adulti, fatta allo scopo di determinare se vi siano importanti differenze sessuali e regionali; il terzo è uno studio dei cambiamenti, che accompagnano lo sviluppo e la metamorfosi e il quarto è una discussione, nella quale vengono analizzate le possibili differenze razziali e sessuali e i cambiamenti nell'accrescimento.

1516. **Pickford G. E. & McConnaughey B. H.** - The « Octopus bimaculatus » problem: a study in sibling species.
Bull. Bingham Oceanogr. Collect., XII, *4*, 2-66, fig. 28 (1949).
(Il problema *Octopus bimaculatus*: uno studio sulle specie: *O. bimaculatus* e *O. bimaculoides*).

Octopus bimaculatus e *O. bimaculoides* sono stati finora confusi sotto il nome di *O. bimaculatus*. Essi sono fondamentalmente simili e presentano molte caratteristiche uguali. Differiscono però nelle dimensioni: *O. bimaculatus* è infatti più grande, men-

tre *O. bimaculoides* è più piccolo. Gli stadi giovanili appaiono morfologicamente simili; la differenziazione avviene alla pubertà. Ecologicamente le due specie abitano ambienti diversi: *O. bimaculatus* vive in acque più profonde e su fondi rocciosi; *O. bimaculoides* in acque più basse e dove le rocce sono su fondi sabbiosi. I maschi di *O. bimaculatus* non si uniscono con le femmine di *O. bimaculoides* e viceversa. *O. bimaculatus* ha come parassita *Dicyemennea abelis*; *O. bimaculoides* ospita *D. californica*.

1517. **Platt R.** - Shells take you over world horizons.
Nat. Geogr. Mag., XCVI, *1*, 33-84, fig. 17, tav. 32 (1949).
(Le conchiglie ci portano sugli orizzonti del mondo).
Brevi osservazioni e magnifiche riproduzioni a colori delle più belle conchiglie del mondo.

1518. **Pruvot-Fol A.** - Révision critique de la famille des « Elysiadae ».
J. Conchyl., LXXXVII, 29-44 (1946).
(Revisione critica della famiglia delle *Elysiadae*).

1519. **Pruvot-Fol A.** - Une dernière note au sujet du nom de « Tethys ».
J. Conchyl., LXXXIX, 94 (1949).
(Ultima nota sul nome *Tethys*).

1520. **Ranson G.** - Note sur trois espèces lamarckiennes d'Ostréidés.
Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., ser. 2, XXI, *2*, 248-254 (1949).
(Nota su tre specie lamarchiane di *Ostreidae*).
Descrizione dettagliata di: *Ostrea deformis*, che secondo l'A. deve essere identificata con *Ostrea dolabriformis* Philippi (Martens); *Pycnodonta numisma* e *Gryphaea margaritacea*.

1521. **Ranson G.** - Quelques observations sur la biologie de « Gryphaea angulata » Lmk.
Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., ser. 2, XXI, *5*, 574-579 (1949).
(Alcune osservazioni sulla biologia di *Gryphaea angulata* Lmk.).
Azione della temperatura sullo sviluppo dei prodotti genitali. Azione della temperatura e dell'alimentazione sulla secrezione della conchiglia. Larve e collettori. Il fenomeno delle ostriche rosse, che pare sia dovuto all'alga *Rytiphlaea tinctoria*.

1522. **Ray H. C.** - On a collection of Mollusca from the Coromandel coast of India.
Rec. Ind. Mus., XLVI, *1-4*, 87-122, fig. 7, tav. 1 (1949).
(Su una collezione di Molluschi della costa Coromandel dell'India).
Studio di una grande collezione di Molluschi comprendente forme terrestri, di acqua dolce, marina e di estuario.

1523. **Ray H. C.** - Revision of « Cypraeacea » in the collection of the Zoological Survey of India. Part. I. The families « Triviidae », « Eratoidae », and « Pediculariidae ».
Rec. Ind. Mus., XLVI, *1-4*, 183-213 (1949).
(Revisione delle *Cypraeacea* nella collezione del Zoological Survey of India. Parte I. Le famiglie *Triviidae*, *Eratoidae* e *Pediculariidae*).
La revisione di questa collezione dà la possibilità all'A. di fare una lista delle specie e delle sottospecie conosciute fino ad oggi con riferimenti alla nomenclatura, sinonimia e classificazione. La distribuzione delle specie è discussa dettagliatamente e vengono anche chiaramente indicate le affinità tra le diverse specie.

1524. **Schwengel J. S.** - A new Japanese limpet.
Nautilus, LXII, *3*, 97-98, fig. (1949).
(Una nuova patella giapponese).
La nuova specie descritta è *Acmea langfordi*, raccolta a Chikura in Giappone.

1525. **Tesch J. J.** - The Thecosomatous Pteropods. I. The Atlantic.
Dana-Rep., *28*, 3-82, fig. 34, tav. 8 (1946).
(*Pteropoda Thecosomata*. I. Zona dell'Atlantico).

Sistematica, filogenesi e distribuzione orizzontale e verticale dei *Thecosomata* secondo la salinità e la temperatura nel Mediterraneo, nel Golfo di Panama e nell'Oceano Atlantico.

1526. **Tesch J. J.** - « Heteropoda ».
Dana-Rep., *34*, 5-53, fig. 44, tav. 5 (1949).

Descrizione dettagliata delle specie appartenenti alle famiglie *Atlantidae*, *Carinariidae* e *Pterotracheidae*. Brevi note generali sulla filogenesi, distribuzione, ecologia e riproduzione. *Carinaria cithara procumbens* è una nuova varietà. Il materiale è stato raccolto nella parte settentrionale dell'Atlantico, nel Pacifico meridionale e occidentale e nell'Oceano Indiano.

1527. **Thore S.** - Investigations on the « Dana » « Octopoda ». Part. I. « Bolitaenidae », « Amphitretidae », « Vitreledonellidae » and « Alloposidae ».
Dana-Rep., *33*, 3-85, fig. 69, tab. 33 (1949).
(Ricerche sugli *Octopoda* del « Dana ». Parte I. *Bolitaenidae*, *Amphitretidae*, *Vitreledonellidae* e *Alloposidae*).

Il materiale è stato raccolto durante le spedizioni del « Dana» 1920-1922 e 1928-1930. Una dettagliata descrizione e osservazioni sulla distribuzione vengono date per le seguenti specie: *Japetella diaphana*; *Dosopsis taningi* nov. sp.; *Eledonella pygmaea*; *Bolytaena microcotyla*; *Japetella heathi*; *Amphitretus pelagicus*; *Vitreledonella Richardi*; *Allopus mollis*. Considerazioni sulle variazioni delle proporzioni del corpo, sulla sistematica e sulla distribuzione.

1528. **Tinker S.** - The Hawaiian tun shells.
Pacif. Sc., III, *4*, 302-306, tav. 1 (1949).
(*Doliidae* hawaiane).

Brevi informazioni sulla fauna di *Doliidae* delle Hawai (*Tonna perdix*, *T. melanostoma*, *T. dolium*, *T. canaliculata* e *Malea pomum*) con chiavi sinottiche; descrizione e illustrazione delle diverse specie e note sulla loro ecologia e distribuzione.

1529. **Winckworth R.** - A new name for « Leuconia » Gray.
J. Conchol., XXIII, *2*, 38 (1949).
(Un nome nuovo per *Leuconia* Gray).

Il nuovo nome che viene dato al genere di questo gasteropodo marino, appartenente alla famiglia *Ellobiidae*, è: *Leucophytia* (= *Leucopepla* Peile), tipo *L. bidentata* (= *Voluta b.* Montagu).

1530. **Yamamoto T.** - Biometrical studies of « Haliotis » shell. (In Jap., Engl. summ.).
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *5*, 209-215, fig. 4, tab. 3 (1949).
(Studi biometrici sulle conchiglie di *Haliotis*).

Misure biometriche della forma della conchiglia di *Haliotis gigantea gigantea*, *H. gigantea sieboldi*, *H. gigantea discus* e *H. kamtschatkana* allo scopo di determinare

le caratteristiche delle sottospecie esistenti tra loro. *H. kamtschatkana*, raccolta in varie località lungo la Penisola di Corea, è stata anche studiata dal punto di vista delle variazioni locali.

1531. **Yonge C. M.** - On the structure and adaptation of the « Tellinacea » deposit-feeding « Eulamellibranchia ».
Phil. Trans. R. Soc. London, CCXXXIV, *609*, 29-76, fig. 29 (1949) - (*Scott. Mar. Biol. Ass., Coll. Repr.*, 1949, 30).
(Sulla struttura e l'adattamento dei *Tellinacea, Eulamellibranchia* polifagi dei depositi marini).

Struttura generale e abitudini di alcune specie appartenenti alle famiglie *Tellinidae, Semelidae, Donacidae, Asaphidae*. Speciali adattamenti del sifone del muscolo cruciforme e organi di senso annessi, del piede, degli ctenidi e dei palpi, del canale alimentare.

i) BRACHIOPODI, BRIOZOI E AFFINI

1532. **du Bois-Reymond Marcus E.** - « Phoronis ovalis » from Brazil.
Univ. Sao Paulo Bol. Fac. Filos. Cienc. & Let., Zool., XIV, 157-172, fig. (1949).
(*Phoronis ovalis* del Brasile).

Descrizione degli organi, istologia, gemmazione e dati biometrici della specie trovata nella Baia di Santos, la quale somiglia moltissimo a *P. ovalis*, ma ne differisce per alcuni processi della cuticola e per il modo di gemmazione.

1533. **Lacourt A. W.** - « Bryozoa » of the Netherlands.
Arch. Néerl. Zool., VIII, *3*, 289-321, fig. 5, tav. 5 f. t. (1949).
(*Bryozoa* dei Paesi Bassi).

Lista di Briozoi marini appartenenti agli ordini *Cyclostomata, Cheilostomata, Ctenostomata*, con notizie sulle località dove sono stati presi.

1534. **Marcus E.** - Some « Bryozoa » from the Brazilian coast.
Comunic. Zool. Mus. Hist. Natur. Montevideo, III, *53*, 1-33, fig. (1949).
(Alcuni Briozoi della costa brasiliana).

Descrizione delle specie, tassonomia, sinonimi e distribuzione geografica.

1535. **Osburn R. C.** - The genus « Parellisina » (« Cheilostomata anasca », « Bryozoa »).
Allan Hancock Found. Publ. Occas. Pap., 10, 1-6, fig. 11, tav. 1 f. t. (1949).
(Il genere *Parellisina* (*Cheilostomata anasca, Bryozoa*)).

Chiave per l'identificazione delle specie. Descrizione di 9 specie appartenenti a questo genere, tra le quali *P. sileni* nov. nom. e *P. suluensis* n. sp.

1536. **Rogick M. D.** - Studies on marine « Bryozoa ». IV. « Nolella Blakei » n. sp.
Biol. Bull., XCVII, *2*, 158-168, tav. 4, tab. 2 (1949).
(Studi sui Briozoi marini. IV. *Nolella Blakei* n. sp.).

Morfologia della nuova specie *Nolella Blakei* che è una forma intermedia in cui i giovani zooidi rassomigliano a quelli di *Arachnoidea* e *Arachnidium*, mentre quelli vecchi sono decisamente *Nolella*. La creazione della nuova specie porta a 88 il numero dei Briozoi conosciuti nella regione di Woods Hole.

1537. Termier H. & Termier G. - Sur la classification des Brachiopodes.
Bull. Soc. Hist. Natur. Afrique Nord, XL, *1-4*, 51-61, figg. (1949).
(Sulla classificazione dei Brachiopodi).

Nuova classificazione basata sull'evoluzione del lofoforo. Sono fatte due grandi divisioni: Brachiopodi con lofoforo spirale e Brachiopodi con lofoforo a forma di fascia.

l) ECHINODERMI

1538. Caso M. E. - Contribución al conocimiento de los Equinodermos litorales de Mexico.
Ann. Inst. Biol. Mexique, XX, *1-2*, 341-355, fig. 6 (1949).
(Contributo alla conoscenza degli Echinodermi litorali del Messico).

Diagnosi, descrizione e distribuzione di quattro specie, e precisamente: *Toxopneustes roseus, Encope wetmorei, Cassidulus pacificus* e *Meoma grandis*.

1539. Cherbonnier G. - Note préliminaire sur quelques Holothuries rapportées par le Navire-Ecole belge « Mercator ».
Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., ser. 2, XXI, *2*, 255-257 (1949).
(Nota preliminare su alcune Oloturie raccolte dalla nave-scuola « Mercator » belga).

Le Oloturie provenienti dalle coste della Colombia e del Venezuela appartengono a due specie già conosciute: *Holothuria princeps* e *Astichopus multifidus*; quelle invece raccolte a Cabinda, sulla costa occidentale africana sono due specie nuove: *Parocnus cabindaensis* e *P. Ransoni*, che l'A. descrive brevemente.

1540. Cherbonnier G. - Note sur une holothurie dendrochirote de Dakar « Cucumaria Souriei » n. sp..
Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., ser. 2, XXI, *5*, 580-584, fig. 3 (1949).
(Nota su di una oloturia di Dakar *Cucumaria Souriei* n. sp.).

1541. Cherbonnier G. - Note sur une holothurie nouvelle des côtes du Sénégal. « Hemioedema goreensis » n. sp.
Bull. Mus. Nat. Hist. Natur, ser. 2, XXI, *5*, 585-589, fig. 2 (1949).
(Nota su una oloturia nuova delle coste del Senegal: *Hemioedema goreensis* n. sp.).

Descrizione della nuova specie. Rapporti e differenze con altre specie. Modificazione della diagnosi del genere *Hemioedema*.

1542. Cherbonnier G. - Note sur une holothurie dendrochirote des côtes de Mauritanie « Cucumaria mauritanica » Hérouard.
Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., ser. 2, XXI, *6*, 717-721, fig. 2 (1949).
(Nota su di una oloturia delle coste della Mauritania: *Cucumaria mauritanica* Hérouard).

Descrizione morfologica e anatomica di questa specie, che presenta nella regione anale delle spicule caratteristiche. Paragone con caratteristiche morfologiche e distribuzione geografica di altre specie.

1543. Cherbonnier G. - Résultats scientifiques des croisières du navire-école belge « Mercator ». Holothuries.
Mém. Inst. R. Sc. Natur. Belgique, ser. 2, *33*, 159-166, tav. 3 (1949).
(Risultati scientifici delle crociere della nave-scuola belga « Mercator ». Oloturie).

Descrizione di sette esemplari appartenenti a tre generi e quattro specie di cui due sono nuove: *Parocnus cabindaensis* e *P. Ransoni.*

1544. **Cherbonnier G.** - Une nouvelle holothurie incubatrice de l'Antarctique chilien: « Cucumaria vaneyi » n. sp..
Rev. Biol. Mar., I, *3*, 229-232, tav. 2 (1949).
(Una nuova oloturia incubatrice dell'Antartico cileno: *Cucumaria vaneyi* n. sp.).

Descrizione della nuova specie. Rapporti e differenze con le altre specie.

1545. **Clark A. H.** - « Ophiuroidea » of the Hawaiian Islands.
Bull. Bernice P. Bishop Mus., *195*, 3-122, fig. 22 (1949).
(*Ophiuroidea* delle Isole Hawai).

Questo lavoro sugli *Ophiuroidea* è basato soprattutto sulle collezioni raccolte dall'« Albatross » nel 1902 e completa la serie dei rapporti sugli Echinodermi. L'A. descrive dettagliatamente 55 specie, molte delle quali sono nuove. Vi è un'appendice, che comprende una lista delle stazioni dell'« Albatross » e di altre località della zona delle Hawai con gli Echinodermi di tutte le classi in esse trovati.

1546. **Clark A. H.** - Echinoderms from the mid-Atlantic dredged by the « Atlantis » in the summer of 1948.
J. Washington Acad. Sc., XXXIX, *11*, 371-377 (1949). (*Coll. Repr. Woods Hole Oceanogr. Instit., Contr. N. 471*, 1949).
(Echinodermi dell'Atlantico centrale dragati dall'« Atlantis » nell'estate del 1948).

Località e note su alcune specie appartenenti ai gruppi: *Asteroidea, Ophiuroidea, Echinoidea* e *Crinoidea.* Lista delle stazioni con le specie trovate in ciascuna di esse. Descrizione dettagliata della nuova specie: *Henricia lisa* appartenente alla famiglia *Echinasteridae.* Quasi tutti gli esemplari sono stati raccolti nelle vicinanze delle Azzorre.

1547. **Clark A. H. & LeBaron Bowen R. jr.** - Echinoderms of Tarut Bay and vicinity, Saudi Arabia. With notes on their occurrence.
Amer. Mus. Novit., *1390*, 1-20, fig. 3 (1949).
(Echinodermi della Baia Tarut e vicinanze, Arabia Saudita. Con note sulla loro frequenza).

1548. **Cuénot L.** - Anatomie, éthologie et systématique des Echinodermes.
Traité de Zoologie, Publ. sous la direction de P. P. Grassé, Tome XI: Echinodermes. Ed. Masson, Paris (1948).
(Anatomia, etologia e sistematica degli Echinodermi).

1549. **Mortensen Th.** - New « Echinoidea » (« Cassiduloida », « Clypeastroida »). Preliminary notice.
Vidensk. Medd. Dansk. Natur. For., CXI, 67-72 (1949).
(Nuovi *Echinoidea* (*Cassiduloida, Clypeastroida*). Notizie preliminari).

Brevi cenni su 29 specie.

1550. **Tortonese E.** - Il problema della senescenza dei gruppi animali studiato negli Asteroidi.
Arch. Zool. Ital., XXXIV, Attualità Zool., VI, 225-274 (1942-49).

Discussione sull'invecchiamento individuale dei vari gruppi di organismi. L'evoluzione ed i caratteri di senescenza. Gli Asteroidi risalgono al Cambriano e le forme paleozoiche non offrono speciali caratteristiche: 30 famiglie ed oltre 2000

specie vivono attualmente ed osservando la serie dei fossili non si notano tendenze nè alla riduzione nè all'incremento dello scheletro. Il calcio ha grande importanza: le forme ipocalcificate abitano zone fredde e profonde, quelle ipercalcificate zone calde e litorali.

1551. **Tortonese E.** - La distribution bathymétrique des Echinodermes et particulièrement des espèces méditerranéennes.
Bull. Inst. Océanogr., 956, 1-16 (1949).
(Distribuzione batimetrica degli Echinodermi e in particolare delle specie mediterranee).

L'A. dà per ciascuna classe delle brevi considerazioni sul suo comportamento batimetrico indicando i gruppi più tipici sia litorali che abissali con alcuni dei loro principali rappresentanti. Segue una lista delle specie mediterranee con la loro distribuzione verticale; non vengono nominate le forme rare, molto localizzate o il cui valore sistematico è dubbio.

1552. **Tortonese E.** - La distinzione specifica di due comuni « Astropecten » mediterranei (Echinodermi asteroidi).
Pubbl. Staz. Zool. Napoli, XXI, *3,* 219-225 (1949).

Confronto fra *Astropecten platyacanthus* (Phil) e *A. bispinosus* (Otto). Questi asteroidi sono specie ben distinte, ma vennero confusi da vari AA. Il primo presenta caratteri morfologici più variabili. Sono tutti e due litorali; abbondano a Napoli. *A. platyacanthus* è finora noto soltanto nel Mediterraneo, dove fu segnalato nel bacino occidentale, in quello orientale e nell'Adriatico.

n) TUNICATI E ACRANII

1553. **Berrill N. J. & Abbott D. P.** - The structure of the ascidian, « Pynoclavella Stanleyi » n. sp. and the nature of ist tadpole larva.
Canad. J. Res. Sect. D. Zool. Sc., XXVII, *2,* 43-49 (1949).
(Struttura dell'ascidia *Pynoclavella Stanleyi* n. sp. e natura della sua larva).
Descrizione della nuova specie e delle sue colonie, paragone con le colonie di *P. aurilucens.* Descrizione dettagliata delle larve di tutte e due le specie.

1554. **Fraser J. H.** - Distribution of « Thaliacea » (salps and doliolids) in Scottish waters.
Scott. Home Dpt. Fish. Div. Scient. Invest., 1, 1-44, fig. 16 (1949).
(Distribuzione delle *Thaliacea* (*Salpae* e *Doliolidae*) nelle acque scozzesi).

Dall'esame di saggi presi dalle navi « Goldseeker » ed « Explorer » fra il 1930 ed il 1939 si è potuto notare che la distribuzione e la concentrazione delle *Thaliacea* varia di anno in anno. Rapporto tra la distribuzione delle *Thaliacea* e lo studio dell'idrografia generale delle acque scozzesi e dei vari problemi della pesca.

1555. **Tokioka T.** - Contributions to the Japanese ascidian fauna. Ascidians collected by Prof. Miyadi and Mr. Masui during the bottom survey 1939-1940.
Publ. Seto Mar. Biol. Lab., I, *1,* 1-17, tav. 7 (1949).
(Contributo alla fauna di Ascidie del Giappone. Ascidie raccolte dal Prof. Miyadi e dal Sig. Masui durante l'ispezione sul fondo nel 1939-1940).

Descrizione di 14 specie nuove su 19 specie che sono state raccolte.

1556. **Tokioka T.** - Contribution to Japanese ascidian fauna. II. Notes on some Ascidians collected chiefly along the coast of Kii peninsula.
Publ. Seto Mar. Biol. Lab., I, *2*, 39-64, fig. 16, tav. 8 (1949).
(Contributo alla fauna di Ascidie del Giappone. II. Note su alcune Ascidie raccolte principalmente lungo la costa della penisola di Kii.

Descrizione di 16 specie delle quali sei sono nuove per la scienza.

o) CICLOSTOMI E PESCI

1557. **Abe T.** - Taxonomic studies on the puffers (« Tetraodontidae »; « Teleostei ») from Japan and adjacent regions. III. Variation of anal fin.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XIV, *3*, 123-144, fig. 1, tab. 28 (1949).
(Studi tassonomici sui *Tetraodontidae*, Teleostei del Giappone e delle regioni adiacenti. III. Variazioni della pinna anale).

L'A. ha studiato, da un punto di vista tassonomico, le variazioni della porzione visibile della pinna anale e le variazioni della spina interemale. Queste caratteristiche come molte caratteristiche della pinna dorsale e della colonna vertebrale spiegano fino a un certo punto le affinità dei *Tetraodontidae*.

1558. **Abe T.** - Taxonomic studies on the puffers («Tetraodontidae », « Teleostei ») from Japan and adjacent regions. IV. Variation of caudal fin.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *1*, 19-27, fig. 2 (1949).
(Studi tassonomici sui *Tetraodontidae* del Giappone e delle regioni adiacenti. IV. Variazione della pinna caudale).

L'A. ha studiato: 1) la variazione della parte visibile della pinna caudale (numero dei raggi della pinna caudale e forma della parte visibile della pinna caudale); 2) le variazioni delle vertebre caudali terminali, che sono in stretto rapporto con la pinna caudale.

1559. **Abe T.** - Taxonomic studies on the puffers («Tetraodontidae », « Teleostei ») from Japan and adjacent regions. V. Synopsis of the puffers from Japan and adjacent regions.
Bull. Biogeogr. Soc. Japan, XIV, *1*, 1-15 (1949).
(Studio tassonomico sui *Tetraodontidae* del Giappone e delle regioni adiacenti. V. Sinossi dei *Tetraodontidae* del Giappone e delle regioni adiacenti.

L'A., dopo aver esaminato le variazioni individuali dello scheletro e i caratteri esterni delle più comuni specie, presenta le chiavi dei generi, specie e forme di *Tetraodontidae*, i nomi scientifici e i nomi giapponesi, i sinonimi, la distribuzione, il numero, la lunghezza totale, la località e data di raccolta degli esemplari descritti, e, se necessario, considerazioni sulla nomenclatura o variazione delle specie o forme.

1560. **Abe T.** - Taxonomic studies of the puffers (« Tetraodontidae » « Teleostei ») from Japan und adjacent regions. VI. Synopsis of the puffers from Japan and adjacent regions.
Bull. Biogeogr. Soc. Japan, XIV, *13*, 89-140, tav. 2 (1949).
(Studi tassonomici dei *Tetraodontidae*, Teleostei del Giappone e delle regioni adiacenti. VI. Sinossi dei *Tetraodontidae* del Giappone e delle regioni adiacenti).

Classificazione e descrizione delle specie appartenenti ai generi: *Sphoeroides, Chelonodon, Tetraodon* e *Dichotomycter*.

1561. **Ananiadis K.** - Study on the biology of the red mullet « Mullus barbatus » (Rond) forma « typica » Fage in the Aegean Sea.
Praktika Hellen. Hydrobiol. Inst., III, *2*, 85-150 (1949).
(Studio sulla biologia di *Mullus barbatus* forma *typica* nel Mare Egeo) (in greco, sunto ingl.).

Il *Mullus barbatus* occupa un posto importante nella industria peschereccia della Grecia poichè la produzione annuale si aggira sulle 300 tonnellate. Analisi vertebrale, enumerazione delle squame della linea laterale e dei raggi delle pinne e misure somatometriche raggruppate in 12 gruppi. Studio dell'accrescimento relativo delle varie parti e degli organi del *Mullus*, accrescimento corporeo con l'età, influenza dell'ambiente sulla morfologia del *Mullus*, il peso in rapporto alla lunghezza; la maturità sessuale nelle sue varie fasi. La pesca.

1562. **Andreu B.** - Nota sobre un cherne (« Epinephelus caninus » Val.) de gran tamaño pescado en el delta del Ebro.
Bol. R. Soc. Españ. Hist. Natur., XLVII, *1-2*, 45-48, fig. 2, tab. 2 (1949).
(Nota su *Epinephelus caninus* Val. di grandi dimensioni pescato nel delta dell'Ebro).

Descrizione dell'esemplare e sue dimensioni.

1563. **Arté P.** - Algunos peces notables del litoral de Blanes.
Publ. Inst. Biol. Apl., VI, 23-25, fig. 2 (1949).
(Alcuni Pesci importanti del litorale di Blanes).

Lista di alcuni Pesci interessanti raccolti nell'estate 1949 nel Mediterraneo vicino a Blanes. Descrizione di un esemplare di *Lampanyctus crocodrilus* di dimensioni particolari.

1564. **Belloc G.** - Catalogue des types de Poissons du Musée Océanographique de Monaco.
Bull. Inst. Océanogr., *958*, 1-23, tav. 3 f. t. (1949).
(Catalogo dei tipi di Pesci del Museo Oceanografico di Monaco).

Teleostei addominali. Teleostei toracici. Teleostei giugulari. Lista alfabetica dei tipi.

1565. **Bellón L. & Bardán de Bellón E.** - Algunos datos sobre los « Thunnidae » de Canarias.
Bol. Inst. Españ. Oceanogr., *19*, 1-28, fig. 1, tab. 4 (1949).
(Alcuni dati sui *Thunnidae* delle Canarie).

Nomi volgari delle specie di tonno delle Isole Canarie e dati biometrici di 15 esemplari catturati il 17 novembre 1933 a Las Palmas vicino al 25° parallelo N., a sud delle Canarie.

1566. **Berg L. G. Bogdanov A. S., Kosgin N. J., Rass T. S. ecc.** - Promislovie ribj S.S.S.R. (in russo).
Pisgepromizdad, 1-787, tav. a col, 10, molte fig. (1949).
(Pesci commerciali della Russia).
Ampio trattato d'ittiologia riguardante le specie che interessano l'industria od il commercio, con molte figure e tavole a colori fuori testo.

1567. **Bertin L.** - Systématique et écologie des Poissons abyssaux.
XIIIème Congr. Int. Zool. tenu à Paris du 21 au 27 juillet 1948. Paris, Impr. Protat, 349-365, tav. (1949).
(Sistematica ed ecologia dei Pesci abissali).

1568. **Berzins B.** - On the biology of the Latvian perch (« Perca fluviatilis » L.).
Hydrobiol., II, *1*, 64-71, fig. 2 (1949).
(Sulla biologia della perca lettone (*Perca fluviatilis* L.)).

Condizioni biologiche trovate da *P. f.* nel Golfo di Riga. Studio statistico delle migrazioni annuali nel corso medio del fiume Lielupe. Caratteristiche bio-chimiche dell'acqua.

1569. **Blackburn M.** - Age, rate of growth, and general life-history of the Australian pilchard (« Sardinops neopilchardus ») in New South Wales waters.
Bull. Commonw. Scient. & Ind. Res. Organ., *242*, 9-86, fig. 8, tav. 8 (1949).
(Età, ritmo di accrescimento e ciclo vitale generale di *Sardinops pilchardus* nelle acque della Nuova Galles del Sud).

Dalla lettura delle squame e dall'analisi delle dimensioni l'A. deduce che questo pesce misura circa 4.2,5.6,6.6 e 7.5 piedi nella lunghezza media totale all'età di circa 1 e 1/4, 2, 3 e 4 anni e che l'accrescimento maggiore avviene per ciascun anno probabilmente in primavera e in estate. Nel ritmo di accrescimento e nel ciclo vitale generale *Sardinops neopilchardus* della Nuova Galles del Sud somiglia molto a quello delle coste atlantiche dell'Europa sud-occidentale. L'A. discute anche alcuni problemi complessi riguardanti le squame e considera attentamente le differenze nella comparizione degli anelli dell'età e il loro significato.

1570. **Boehlke J. E.** - Eels of the genus « Dysomma », with additions to the synonymy and variation in « Dysomma anguillare » Barnard.
Proc. Calif. Zool. Club, I, *7*, 33-39 (1949).
(Anguille del genere *Dysomma*, con aggiunte alla sinonimia e variazione di *Dysomma anguillare* Barnard).

L'A., studiando una serie di esemplari di *D. anguillare* della Cina, ha trovato che i caratteri prima usati per separare le specie di *Dysomma* sono di scarso valore. Il genere è perciò ridotto a tre specie: *D. abyssale*, del Giappone, *D. anguillare*, di Natal, Zanzibar, Cina e Giappone, e *D. bucephalus* della Baia del Bengala. Chiavi di identificazione, sinonimi e descrizione delle varie specie.

1571. **Bougis P.** - Caractères distinctifs des deux espèces du genre « Mullus »: « M. surmuletus » et « M. barbatus » L.
Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Ser. 2ª, XXI, *5*, 522-525, fig. 2 (1949).
(Caratteri distintivi delle due specie del genere *Mullus*: *M. surmuletus* e *M. barbatus* L).

Caratteri distintivi fra le due specie sono dati dalla colorazione della prima pinna dorsale e dalla disposizione delle squame della guancia.

1572. **Brock V. E.** - A preliminary report on « Parathunnus sibi » in Hawaiian waters and a key to the tunas and tuna-like Fishes of Hawaii.
Pacif. Sc., III, *3*, 271-277, fig. 1, tab. 2 (1949).
(Relazione preliminare su *Parathunnus sibi* nelle acque hawaiane e una chiave per i tonni ed i pesci simili ai tonni delle Hawaii).

Caratteri esterni del *Parathunnus sibi*, dati morfometrici e alcune informazioni ecologiche basate sulle caratteristiche della pesca di questa specie nelle Hawai.

1573. **Cadenat J.** - Description de quatre Téléostéens nouveaux de la côte occidentale d'Afrique.
Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., ser. 2, XXI, *6*, 663-671, fig. 4, tab. 2 (1949).
(Descrizione di quattro Teleostei nuovi della costa occidentale africana).

L'A. descrive accuratamente le nuove specie: *Cepola pauciradiata, Scorpaenodes elongatus, Trachurus trecae* e *Chromis lineatus*, tutte della costa del Senegal.

1574. **Chabanaud P.** - Le problème de la phylogenèse des « Heterosomata ».
Bull. Inst. Océanogr., 950, 1-24, fig. 3 (1949).
(Il problema della filogenesi degli *Heterosomata*).

Stato attuale del problema della filogenesi. Evoluzione progressiva, regressiva e retrograda. La questione del determinismo della dissimmetria e suo orientamento. Famiglie e sottofamiglie. Monomorfochiasmatismo e dimorfochiasmatismo. Critica ai fondamenti morfologici della filogenesi e diagrammi filogenetici.

1575. **Chabanaud P.** - Revision des « Cynoglossidae » (s. str.) de l'Atlantique oriental. (à suivre)
Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., ser. 2, XXI, *1*, 60-66 (1949).
(Revisione dei *Cynoglossidae* s. str. dell'Atlantico orientale) (*continua*).

Principali caratteri morfologici della famiglia dei *Cynoglossidae*. Chiave dicotomica delle specie e delle sottospecie. Descrizione della nuova specie *Cynoglossus Monodi*.

1576. **Chabanaud P.** - Revision des « Cynoglossidae » (s. str.) de l'Atlantique oriental. (à suivre)
Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., ser. 2, XXI, *2*, 202-208 (1949).
(Revisione dei *Cynoglossidae* dell'Atlantico orientale) (*continua*).

Descrizioni delle seguenti specie: *Cynoglossus guineensis, C. canariensis, C. senegalensis, C. cadenati, C. lagoensis* e di alcune sottospecie.

1577. **Chabanaud P.** - Revision des « Cynoglossidae » (s. str.) de l'Atlantique oriental. (suite et fin)
Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., ser. 2, XXI, *3*, 347-353, diagr. 7 (1949).
(Revisione dei *Cynoglossidae* dell'Atlantico orientale) (*continuazione e fine*).

Criterio di distinzione tra specie e sottospecie; frequenza relativa della presenza dell'ischiopterigio zenitale in funzione della localizzazione geografica.

1578. **Chabanaud P.** - Les « Cynoglossus » de l'Atlantique.
Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., ser. 2, XXI, *5*, 516-521 (1949).
(I *Cynoglossus* dell'Atlantico).

L'A., basandosi sullo studio di una collezione di *Cynoglossus* provenienti dalla costa occidentale africana, arriva alla conclusione che la variabilità di questo genere è molto maggiore di quello che non si pensi. Egli descrive per l'Atlantico tre specie: *Cynoglossus senegalensis, C. lagoensis* e *C. cadenati*; dà la chiave dicotomica per la loro identificazione e fa qualche considerazione sulla sinonimia delle specie.

1579. **Chabanaud P.** - Notules ichthyologiques. (suite)
Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., ser. 2, XXI, *6*, 672-675 (1949).
(Annotazioni ittiologiche) (*continuazione*).

Osservazioni sulla presenza di *Bathysolea profundicola* nel Mediterraneo, su *Synaptura* del gruppo *albomaculata* e sull'uovo dei *Rombosoleidae*.

1580. **Chabanaud P.** - Contribution à la morphologie des « Citharidae ».
Bull. Soc. Zool. France, LXXIII, 18-23 (1948).
(Contributo alla morfologia dei *Citharidae*).

1581. **Chabanaud P.** - Sur l'ischioptérygie zénithale des téléostéens soléiformes de la famille des « Cynoglossidae » (fréquence relative de la présence de cette nageoire en fonction de la localisation géographique).
C. R. Somm. Soc. Biogéogr., 20 (1949).

(Sull'ischiopterigia zenitale dei Teleostei soleiformi della famiglia *Cynoglossidae* (frequenza relativa della presenza di questa pinna in funzione della localizzazione geografica).

1582. **Chabanaud P.** - Résultats scientifiques des croisières du navire-école belge « Mercator ». I. Téléostéens dissymétriques (« Heretosomata »).
Mém. Inst. R. Sc. Natur. Belg., ser. 2, *33*, 3-102, fig. 101, tav. 9 f. t. (1949),

(Risultati scientifici delle crociere della nave-scuola belga « Mercator ». I Teleostei dissimmetrici (*Heterosomata*)).

Terminologia. Simboli e abbreviazioni. Definizione e precisazione relativa ai diversi caratteri morfologici. Critica della classificazione. Lista speciale delle stazioni del « Mercator ». Inventario della collezione. Classificazione e morfologia delle specie studiate. Tavola alfabetica dei gruppi e delle specie. La specie *Monochirus atlanticus* è nuova.

1583. **Chaine J.** - Otolithes de Téléostéens recueillis par dragages sur la côte atlantique du Maroc.
Bull. Soc. Sc. Natur., Maroc, 1949, *35-37*, 183-190 (1945-1947).
(Otoliti di teleostei raccolte per dragaggio sulla costa atlantica del Marocco).

Lista di pesci presenti in questi mari, basata sulle numerose otoliti raccolte per dragaggio.

1584. **Chaux J. & Fang P. W.** - Catalogue des « Siluroidei » d'Indochine de la collection du Laboratoire des Pêches Coloniales au Muséum, avec la description de six espèces nouvelles. (à suivre)
Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., ser. 2, XXI, *2*, 194-201, fig. 4 (1949).
(Catalogo dei Siluroidei dell'Indocina della collezione del Laboratorio di Pesca Coloniale del Museo, con descrizione di sei specie nuove) (*continua*).

In questa prima parte sono descritte quattro nuove specie: *Arius Fangi*; *Cryptopterus urbaini*; *Macrones* (*Hemibagrus wyckioides* e *M.* (*H.*) *filamentus*.

1585. **Chaux J. & Fang. P. W.** - Catalogue des « Siluroidei » d'Indochine de la collection du Laboratoire des Pêches Coloniales au Muséum, avec la description de six espèces nouvelles. (suite et fin)
Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., ser. 2, XXI, *3*, 342-346, fig. 2 (1949).
(Catalogo dei Siluroidei dell'Indocina della collezione del Laboratorio di Pesca Coloniale del Museo, con descrizione di sei specie nuove) (*continuazione e fine*).

In questa parte del lavoro sono descritte due nuove specie: *Pangasius Krempfi* e *P. paucidens*.

1586. **Clark E.** - Notes on some Hawaiian plectognath Fishes, including a key to the species.
Amer. Mus. Novit., *1397*, 1-22, fig. 9 (1949).
(Note su alcuni Plectognati delle Hawaii, con una chiave per le specie).

Considerazioni sulle specie appartenenti alle famiglie: *Balistidae*, *Monacanthidae*, *Ostraciidae*, *Tetraodontidae*, *Canthigasteridae*, *Diodontidae*, *Molidae*, e chiave per la loro identificazione.

1587. **Clemens W. A. & Wilby G. V.** - Fishes of the Pacific coast of Canada.
Bull. Fish. Res. Bd. Canada, 68, 3-339, fig. 253 (1949).
(Pesci della costa canadese del Pacifico).

Dopo un breve sguardo storico a tutte le ricerche sinora fatte sulla ittiologia marina ed alle collezioni esistenti, gli AA. danno una accurata descrizione di 245 specie appartenenti a 77 famiglie.

1588. **Corbin P. G.** - The seasonal abundance of young fish. X. The year 1948.
J. Mar, Biol. Ass., XXVIII, *3,* 707-712, fig. 2, tab. 4 (1949).
(Abbondanza stagionale dei pesci giovani. X. L'anno 1948).

I dati dimostrano una produzione di pesci giovani ancora più bassa che nel 1947 e una gran povertà di altri organismi planctonici.

1589. **Dannevig A.** - The variation in growth of young codfishes from the Norwegian Skager Rack coast.
Fiskeridirek. Skr., IX, *6,* 3-12, fig. 5, tab. 3 (1949).
(Variazione nella crescita dei giovani merluzzi della costa norvegese dello Skager Rack).

Dati statistici riguardanti specialmente il Sondeledfjord, lo Skager Rack e l'Oslofjord.

1590. **Dons C.** - Notes on fishes. VIII. Occurrence of « Regalecus » in Norway.
Kgl. Norske Vidensk. Selsk., XXI, 181-185, fig. 1 (1949).
(Note sui pesci. VIII. Presenza del *Regalecus* in Norvegia).

Descrizione di *Regalecus glesne,* pesce fantastico appartenente ai *Trachypteridae*; notizie degli esemplari trovati negli ultimi due secoli e luoghi di ritrovamento. Sinonimi.

1591. **Durand J.** - « Rastrelliger Kanagurta » Rupp. Its fishery and biology. Summary of our knowledge. Study programmes.
Proc. Indo-Pacif. Fish. Counc. 1 Meeting 24-31, Singapore (1949).
(*Rastrelliger Kanagurta* Rupp. La sua pesca e la sua biologia. Sommario delle nostre conoscenze. Programmi di studio).

Biologia, distribuzione geografica, metodi di pesca e di conservazione di questo importante sgomberoide.

1592. **Eckles H. H.** - Observations on juvenile oceanic skipjack (« Katsuwonus pelamis ») from Hawaiian waters and sierra mackerel (« Scomberomorus sierra ») from the eastern Pacific.
U. S. Fish. and Wild Serv., Fish. Bull., LI, *48,* 245-250, fig. 3 (1949).
(Osservazioni sullo stadio giovanile di *Katsuwonus pelamis* delle acque hawaiane e di *Scomberomorus sierra* del Pacifico orientale).

Descrizione di 7 giovani di *K. pelamis* e 12 di *S. sierra.* Il primo con una lunghezza totale da 113 a 183 mm. è stato trovato nel contenuto dello stomaco di *K. pelamis* adulti vicino alle isole Hawaii. Questo fatto ha confermato l'opinione che *K. pelamis* si riproduce nelle vicinanze delle Isole Hawaii. I giovani di *S. sierra* hanno una lunghezza totale che varia da 21 e 71 mm.

1593. **Fitch J. E. & Flechsig A. O.** - A brief account of the Monterey Spanish mackerel.
Calif. Fish. & Game, XXXV, *4,* 275-280, fig. 1 (1949).
(Breve descrizione di *Scomberomorus concolor*).

1594. **Fowler H. W.** - A synopsis of the Fishes of China. Part. VII: The perch-life fishes.
J. Hong Kong Fish. Res. Stat., II, *1*, 3-65, fig. 17 (1949).
(Sinossi dei Pesci della Cina. Parte VII. I Percidi).

Descrizione delle specie appartenenti alle famiglie *Sciaenidae, Sillaginidae, Malacanthidae, Branchiostegidae, Cepolidae* ed *Embiotocidae.*

1595. **Fowler H. W.** - Description of a new species of goby (« Gobiosoma thomasi ») from Jamaica.
Notulae Naturae, 218, 1-3, fig. 3 (1949).
(Descrizione della nuova specie *Gobiosoma thomasi* della Giamaica).

1596. **Fraser-Brunner A.** - On the Fishes of the genus « Euthynnus ».
Ann. & Mag. Natur. Hist., II, *20*, 622-627, fig. (1949).
(Sui Pesci del genere *Euthynnus*).

Lo studio del materiale del British Museum e di esemplari pescati nel Golfo di Aden dimostrano che esistono almeno due specie con sottospecie locali. Descrizione di: *E. affinis, E. a. yaito, E. a. lineatus, E. alletteratus alletteratus*, ed *E. a.* ssp. *aurolitoralis* della Costa d'Oro.

1597. **Fraser-Brunner A.** - Note on the electric rays of the genus « Torpedo ».
Ann. & Mag. Natur. Hist., II, *24*, 943-947, fig. (1949).
(Nota sulle razze elettriche del genere *Torpedo*).

Chiave per l'identificazione delle cinque specie del sotto-genere tipico, con note sui sinonimi e la distribuzione.

1598. **Fraser-Brunner A.** - A classification of the Fishes of the family « Myctophidae ».
Proc. Zool. Soc. London, CXVIII, *4*, 1019-1106, fig. 167, tav. 1 (1949).
(Classificazione dei pesci della famiglia *Myctophidae*).

1599. **Gordon M. S.** - On summer's survey of shallow-water Fishes, at Coney Island, N. Y.
Mar. Life Occas. Papers, I, *7*, 23-34 (1949).
(Una ispezione estiva dei Pesci d'acqua bassa a Coney Island, N. Y.).

Lista di 33 specie con dati su ciascun giorno di osservazione, per 46 giorni. Discussione sulla frequenza relativa delle specie. In 38 dei 46 giorni il maggior numero d'individui è stato presentato dalla specie *Menidia m. notata*. Brevi note sulle abitudini di alcune specie.

1600. **Hildebrand S. F. & Barton O.** - A collection of Fishes from Talara, Perù.
Smiths. Miscell. Collect., CXI, *10*, 1-36, fig. 9 (1949).
(Una collezione di Pesci di Talara, Perù).

Descrizione di alcune specie appartenenti alle famiglie: *Albulidae, Muraenidae, Gadidae, Serranidae, Priacanthidae, Pomadasidae, Sciaenidae, Chaetodontidae, Callionymidae, Brotulidae, Ophidiidae* e *Mugilidae.*

1601. **Hubbs C. L.** - Pertinence of the east Indian heterosomate fish genus « Lepidoblepharon » to the « Citharidae ».
Copeia, 2, 1 (1946).

(Appartenenza del genere *Lepidoblepharon*, pesci eterosomi dell'India orientale, alla famiglia *Citharidae*).

1602. **Jensen A. D. S. & Volsöe H.** - A revision of the genus « Icelus » (« Cottidae ») with remarks on the structure of its urogenital papilla.
Kgl. Danske Vidensk. Selsk. Biol. Medd., XXI, *6*, 1-26, figg. (1949).
(Revisione del genere *Icelus* (*Cottidae*) con considerazioni sulla struttura della sua papilla urogenitale).

Sono state identificate due specie: *I. bicornis* e *I. spatula*, delle quali l'A. dà la descrizione e la distribuzione geografica. I maschi di tutte e due le specie presentano una papilla urogenitale, che contiene i dotti urinario e spermatico.

1603. **Jensen I. B.** - Biological investigations on the smelt (« Osmerus eperlanus » L.).
Vidensk. Medd. Dansk. Natur. For., CXI, 73-109, fig. 3 (1949).
(Ricerche biologiche su *Osmerus eperlanus* L.).

Distribuzione di *Osmerus eperlanus* in Danimarca. Esso vive nelle acque salmastre o dolci. Osservazioni biologiche (dimensioni, determinazione dell'età, condizioni del sesso, esame del contenuto dello stomaco, peso e coefficiente di nutrizione, parassiti e reazioni alle variazioni di salinità). Analisi delle caratteristiche delle varie razze.

1604. **Khorosanova A. K.** - Biologie de la plie (« Pleuronectes flesus luscus ») dans la lagune de Hadjibé (environ d'Odessa). (en russe)
Zool. Zh. S.S.S.R., XXVIII, *4*, 351-354, tav. 5 (1949).
(Biologia di *Pleuronectes flesus luscus* nella laguna di Hadjjbé (nelle vicinanze di Odessa)) (in russo).

Dimensioni, velocità di accrescimento, riproduzione, particolarità ecologiche.

1605. **Ley W.** - The story of the fish « Anguilla ».
Natur. Hist., LVIII, *2*, 82-85 e 95-96 (1949).
(La storia dell'anguilla).

Riassunto divulgativo delle nostre conoscenze sulla biologia dell'anguilla.

1606. **McCully H.** - A new type of field key applied to Flatfishes of California.
Calif. Fish. &Game, XXXV, *1*, 11-13 (1949).
(Un nuovo tipo di chiave pratica per la identificazione dei Pleuronettidi della California).

Descrizione del nuovo sistema.

1607. **Misra K. S.** - On a second collection of fish from Iraq.
Rec. Indian Mus., XLV, *2-3*, 115-128, fig. 2, tav. f. t. 2 (1949).
(Una seconda collezione di pesci dall'Iraq).

Lista delle specie: loro descrizione con indicazione del nome arabo e distribuzione geografica. Le specie appartengono alle seguenti famiglie: *Clupeidae, Dorosomidae, Engraulidae, Cyprinidae, Trachysuridae, Belonidae, Soleidae, Mugilidae, Pampidae, Pomadasidae, Sciaenidae* e *Gobiidae*.

1608. **Misra K. S.** - A check list of the Fishes of India, Burma and Ceylon. II. « Clupeiformes, Bathyclupeiformes, Galaxiiformes, Scopeliformes and Ateleopiformes ».
Rec. Indian Mus., XLV, *4*, 377-431 (1949).
(Lista di controllo dei pesci dell'India, Burma e Ceylon. II. *Clupeiformes, Bathyclupeiformes, Galaxiiformes, Scopeliformes* e *Ateleopiformes*).

1609. **Munro J. S. R.** - A new genus and species of transparent gobioid fish from Australia .

Ann. & Mag. Natur. Hist., Ser. 12ª, II, *15*, 229-240, fig. (1949).
(Un nuovo genere e una nuova specie di Gobidi trasparenti dell'Australia).

Chiave per i generi di *Gobiinae* trasparenti e descrizione di *Paraphya semivestita*. Questa specie vive in acque salmastre; essa infatti si trova nei corsi d'acqua, dove si sente ancora l'influenza della marea. Essa è pelagica e vive sul fango o su di un fondo di ghiaia.

1610. **Munro J. S. R.** - Revision of Australian silver breams « Mylio » and « Rhabdosargus ».
Mem. Queensland Mus., XII, *4*, 182-223, fig. 13 (1949).
(Revisione dei *Mylio* e *Rhabdosargus* australiani).

Sei specie vivono nelle acque australiane, cinque delle quali appartengono al genere *Mylio* e una al genere *Rhabdosargus*. La forma prima riferita alla specie *M. australis* è qui descritta come nuova e *M. latus* trovata per la prima volta in Australia. Le tre specie *M. australis*, *M. palmaris* e *M. butcheri* sp. nov. sono state trovate solo in Australia, mentre *M. berda*, *M. latus* e *R. sarba* hanno una diffusione più larga.

1611. **Munro J. S. R.** - The rare gempylid fish « Lepidocybium flavo-brunneum » (Smith).
Proc. R. Soc. Queensland, LX, *3*, 31-41, fig. 4, tav. 1 (1949).
(Il raro *Lepidocybium flavo-brunneum* (Smith)).

Descrizione dettagliata delle specie e paragone con *Xenogramma carinatum* e *Nesogrammus thompsoni* che non sono altro che dei sinonimi di *Lepidocybium flavobrunneum*, che ha la priorità. Discussione sulla sua distribuzione e la sua posizione sistematica, che, secondo la classificazione di Regan, è nella famiglia *Gempylidae* e non *Scombridae*.

1612. **Paccagnella B.** - Osservazioni sulla biologia degli Storioni del Bacino Padano.
Arch. Oceanogr. & Limnol., V, *1-3*, 1-14, tav. 1 f. t. (1949).

Per mezzo degli strati chiari e scuri che si vedono sugli scudi ossei dorsali è stata determinata l'età di un certo numero di storioni (*Acipenser sturio*) catturati nel Po. L'accrescimento di questi pesci è simile a quello verificato dal D'Ancona per lo storione di altre acque italiane. È stata determinata l'epoca in cui questa specie raggiunge la maturità sessuale. Le migrazioni riproduttive comnciano a marzo-aprile; la frega ha luogo in maggio-giugno, gli adulti ritornano quindi subito al mare. Il novellame, invece, dopo la nascita, si trattiene uno-due anni nel fiume presso le foci o anche nel posto dove nacque, poi scende al mare dove resta fino all'epoca della maturità sessuale, salvo eventuali montate stagionali anche in età giovanile.

1613. **Parmenio Yañez A.** - Sobre la presencia de « Cetorhinus maximus » (Gunner, 1765), en los mares chilenos.
Rev. Biol. Mar., I, *3*, 233-235, fig. 1 (1949).
(Sulla presenza di *Cetorhinus maximus* (Gunner, 1765), nei mari cileni).

Descrizione di un esemplare pescato ad Higuerilla e le cui caratteristiche corrispondono a quelle del *Cetorhinus maximus*.

1614. **Parmenio Yañez A.** - Consideraciones sobre nuestro peje-aguila.
Rev. Biol. Mar., II, *1*, 69-72, fig. 2 (1949).
(Considerazioni sul nostro pesce-aquila).

Descrizione di *Aetobatus chilensis*.

1615. **Poll M.** - Résultats scientifiques des croisières du navire-école belge « Mercator ». IV. Poissons.
Mém. Inst. R. Sc. Natur. Belg., ser. 2, *33*, 173-268, fig. 27 (1949).
(Risultati scientifici delle crociere della nave-scuola belga « Mercator ». IV. Pesci).

Le collezioni ittiologiche raccolte dall'undicesima alla quattordicesima crociera provengono tutte dalla costa africana, mentre quelle della diciassettesima crociera provengono dall'Atlantico occidentale e precisamente dalle vicinanze delle Antille e dalle coste della Colombia e del Venezuela.
Nell'undicesima crociera sono state raccolte 105 specie (più 10 dell'ordine degli *Heterosomata*) e nella quattordicesima 90 (più 10 *Heterosomata*).
Le specie nuove per la scienza sono: *Arius mercatoris; Epinephelus zaslavskii; Gymnocathus vandesandei; Paracallionymus Fowleri* e *Blennius Normani.*

1616. **Puyo J.** - Poissons de la Guyane française.
Paris, Larose, (« *Faune de l'Empire Français. XII* »), 1-280, fig. 139 (1949).
(Pesci della Guiana francese).

Descrizione e biologia dei principali Pesci marini e d'acqua dolce della regione di Cayenne. Lista dei nomi locali.

1617. **Rube Allyn** - A dictionary of Fishes.
The Great Outdoors Ass. St. Petersburg - Florida, 1-112, fig. 550, tav. 4 (1949).
(Un dizionario dei Pesci).

Descrizione divulgativa illustrata delle principali specie di Pesci elencate secondo le varie categorie a cui interessano o in cui si possono dividere (pesci per i mercati, per la pesca sportiva, grande pesca, ecc.; famiglie dei tonni, pesci delle rocce, ecc,).

1618. **Saemundsson B.** - Marine « Pisces ».
Zool. Iceland, IV, 72, 1-150 (1949).
(Pesci marini).

Lavoro postumo, con aggiunta di nuove informazioni di altri Autori. Sguardo storico dei lavori sui Pesci marini islandesi. Sinossi di 145 specie, con indicazione della data di pesca e note sulla biologia, la distribuzione generale e l'importanza economica. Alcune tavole mostrano i rapporti tra la fauna ittiologica marina dell'Islanda e quella delle aree vicine, nonchè la distribuzione delle specie lungo differenti sezioni della costa dell'Islanda e in altre regioni.

1619. **Schultz L. P.** - A further contribution to the ichthyology of Venezuela.
Proc. U. S. Nat. Mus., XCIX, *3235*, 1-211, fig. (1949).
(Un ulteriore contributo all'ittiologia del Venezuela).

Ultimo rapporto sulle collezioni di pesci del Venezuela fatte dall'A. nel 1942. Storia dell'ittiologia nel Venezuela, glossario delle località venezuelane, studio tassonomico di ciascun genere e di ciascuna specie, chiavi d'identificazione, descrizione di 17 nuove entità.

1620. **Schultz L. P. & Woods L. P.** - Keys to the genera of echelid eels and the species of « Muraenichthys » of the Pacific, with two new species.
J. Washington Acad. Sc., XXXIX, *5*, 169-174, fig. (1949).
(Chiavi per i generi di *Echelidae* e le specie di *Muraenichthys* del Pacifico, con due nuove specie).

Chiave d'identificazione e sinonimi dei generi di *Echelidae.* Descrizione e criteri di distinzione delle nuove specie: *M. johnstonensis* e *M. philippinensis.*

1621. **Schuster W. H., Godron R. T. & van Mameren J.** - Handleiding voor het determineren van vissen.
Publicatie van de Onderafdeling Binnenvisserij Departement van Landbouw en Visserij Batavia, Archipel Drukkerij - Buitenzorg, 1-70 (1949).
(Guida per la determinazione dei Pesci).

1622. **Silas E. G.** - On a collection of fish from Travancore.
J. Bombay Natur. Hist. Soc., XLVIII, *4*, 792-797 (1949).
(Su una collezione di Pesci di Travancore).

Le specie sono raggruppate, per ciascuna località, secondo il loro habitat: pesci degli stagni, delle acque correnti, della zona vicino allo sbocco del canale Alleppey e nella parte dove la salinità è molto bassa.

1623. **Smith J. L. B.** - Forty-two Fishes new to South Africa with notes on others.
Ann. & Mag. Natur. Hist., ser. 12, II, *14*, 97-111 (1949).
(Quarantadue Pesci nuovi per il Sud-Africa, con note su altre specie).

1624. **Smith J. L. B.** - The sea Fishes of Southern Africa.
Central New Agency LTD South Africa, 1-550, fig. 1000, tav. col. 103 (1949).
(I Pesci marini del Sud-Africa).

Un completo trattato d'ittiologia delle specie marine della regione sud-africana, comprendente la descrizione e le figure di quasi tutti gli esemplari fino ad oggi conosciuti nella regione, e cioè 675 specie indopacifiche, 62 atlantiche, 315 endemiche, 100 abissali, 88 cosmopolite e 35 sud-antartiche.

1625. **Soljan T.** - Ribe Jadrana. Fauna et Flora Adriatica. Vol. I. « Pisces ». (Engl. summ.)
Inst. Oceanogr. Rib. Jugoslavije, 1-437, fig. 1350 (1948).
(Fauna e Flora dell'Adriatico. Vol. I. Pesci). (In slavo, sunto ingl.).

Trattato sui pesci dell'Adriatico composto di due parti. Nella prima dopo un'ampia introduzione vi è descritta una chiave illustrata per la determinazione dei pesci dell'Adriatico con la loro iconografia. Nella seconda vi è una sinossi dei pesci dell'Adriatico secondo il sistema di Carus, ed un elenco completo di essi secondo la classificazione di Garman-Regan ed in accordo con la procedura di Tortonese. Chiude l'opera infine un indice alfabetico dei nomi scientifici e volgari dei pesci e dei loro gruppi sistematici.

1626. **Steinitz H.** - Contributions to the knowledge of the « Blennidae » of the eastern Mediterranean. I.
Istambul Univ., XIV, *2*, 129-152 (1949).
(Contributo alla conoscenza dei Blennidi del Mediterraneo orientale).

Descrizione dei Blennidi della Palestina raccolti nel Museo della Università di Gerusalemme.

1627. **Steven G. A.** - Contributions to the biology of the mackerel « Scomber scombrus » L.. II. A study of the fishery in the south-west of England, with special reference to spawning, feeding and « fishermen's signs ».
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *3*, 555-581, fig. 6, tav. 11 (1949).
(Contributo alla biologia di *Scomber scombrus* L. Studio della pesca nell'Inghilterra sud-occidentale con speciale riferimento alla riproduzione, alimentazione ed ai « segni dei pescatori »).

I migliori punti di pesca dello *Scomber scombrus* si trovano nel Mar Celtico a 100 miglia dalle Isole Scilly verso occidente, al principio della stagione di pesca e si avvicinano man mano a terra. La stagione della riproduzione dura molto, perchè

i pesci non maturano e si riproducono tutti simultaneamente, e ciò in rapporto a diversi fattori ecologici, biologici e fisiologici. In generale le migliori pescate si hanno nelle zone così dette di « acqua gialla », il cui colore è dovuto alla concentrazione dei copepodi che costituiscono l'alimento più ricercato dagli sgombri.

1628. **Taliev D. N. & Korjakov E. A.** - Le poids spécifique naturel des « Cottoidei » de la Mer de Baïkal. (en russe)
Dokl. Akad. Nauk S.S.S.R., LXVIII, *1*, 169-172, tav. (1949).
(Il peso specifico naturale dei *Cottoidei* del Mar di Baikal) (in russo).

Nelle 19 specie studiate (di fondo e di superficie) il d varia tra 0,991 e 1,077.

1629. **Tortonese E.** - Identificazione di due Sgombroidi (Pesci) accidentali del Mediterraneo.
Boll. Zool., XVI, *1-2-3*, 61-65, fig. 1 (1949).

Si tratta di *Acanthocybium solandri* Cuv. Val., pescato a Palermo nel 1872 e di *Scomberomorus maculatus* Mitch. pescato nella stessa località nel 1888 e che l'A. classifica nella famiglia *Scomberomoridae*.

1630. **Tortonese E. & Trotti L.** - Catalogo dei Pesci del Mar Ligure.
Centro Talassogr. Tirreno, Pubbl. N. 1, *Atti Accad. Lig. Sc. Lett.*, VI, *fasc. unico*, 49-164 (1949).

Cenni sulle caratteristiche fisiche del Mar Ligure e suoi confini, sui precedenti studi sui Pesci viventi in tale area e criteri seguiti per la stesura di un catalogo faunistico aggiornato e moderno. Segue, corredata da osservazioni sistematiche e zoogeografiche, l'enumerazione delle 353 specie fino ad oggi note in Liguria con riferimenti ai nomi dialettali e alle aree di distribuzione.

1631. **Trotti L.** - Note su alcuni Pesci catturati per sciabicamento a livello della zona intermedia nel Golfo Ligure. Res ligusticae LXXIII.
Ann. Mus. Civ. Stor. Natur. Giacomo Doria, LXIII, 19-51 (1947-49).

Descrizione di diciotto specie pescate nel mare antistante la Riviera di Levante a profondità tra i 500 e 600 metri.

1632. **Trotti L.** - Note su alcuni Pesci catturati per sciabicamento a livello della zona intermedia nel Golfo Ligure. II. Res ligusticae LXXV:
Ann. Mus. Civ. Stor. Natur. Giacomo Doria, LXIII, 99-115 (1947-49).

Descrizione di cinque specie raccolte per sciabicamento nella zona intermedia del Mar Ligure a profondità tra i 500 e i 600 metri: *Paralepis Rissoi Rissoi; Syngnathus thyphle; Nehophis ophidion; Callionymus phaëton; Fierasfer dentatus.*

1633. **Van Oosten J.** - Progress report on the sea lamprey study.
The Fisherman, XVII, *3*, 6-9 (1949).
(Relazione sugli studi sulla lampreda di mare).

L'articolo dà un riassunto dei lavori fatti nel 1947-1948 sulla lampreda di mare.

1634. **Vidalis E.** - Contribution in the biology of the anchovy in Greek waters. (« Engraulis encrasicholus »). (In Greek, Engl. summ.)
Praktika Hellen. Hydrobiol. Inst., III, *2*, 41-70 (1949).
(Contributo alla biologia della acciuga delle acque greche (*Engraulis encrasicholus*) (in greco, somm. ingl.).

Inizio di una serie di studi sulla biologia dell'acciuga, la cui cattura annuale ammonta a 2000 tonnellate. Essa viene principalmente pescata nell'area fra il Golfo

di Patrasso, Salonicco, fino al Mare Tracio. La riproduzione ha luogo da maggio a novembre. Dimensioni somatiche in rapporto all'età e al peso; enumerazione delle vertebre.

1635. **Wade C. B.** - Notes on the Philippine frigate mackerels family « Thunnidae », genus « Auxis ».
U. S. Dpt. Inter. Fish. & Wildlife Serv., Fish. Bull., 46, 229-240, fig. 10, tab. 7 (1949).
(Note sulla famiglia *Thunnidae,* genere *Auxis* delle Filippine)

Descrizione del genere *Auxis* e delle due specie *A. thazard* ed *A. tapeinosoma,* importanti nella Repubblica delle Filippine dal punto di vista commerciale. Caratteri differenziali delle due specie.

1636. **Weibezahn F.** - Contribución al estudio de la fauna ictiológica de la laguna de Tacarigua.
Soc. Cienc. Natur. La Salle, Mem., IX, *24,* 213-219, fig. (1949).
(Contributo allo studio della fauna ittiologica della laguna di Tacarigua).

Lista annotata e descrizione di 9 specie raccolte in questa laguna salmastra a Miranda, Venezuela.

p) RETTILI

1637. **Capra F.** - La « Dermochelys coriacea » (L.) nel Golfo di Genova e nel Mediterraneo. (« Testud. Sphargidae »).
Ann. Mus. Civ. Stor. Natur. Giacomo Doria, LXIII, 270-282 (1947-49).

Descrizione di un esemplare della più grande testuggine marina, propria dei mari tropicali, trovata morta il 23 maggio 1945 nelle reti della tonnara presso Punta della Chiappa. Questo esemplare è il primo noto per il Golfo di Genova. Ampia bibliografia sulle catture di questa specie.

1638. **Ingle R. M. & Smith F. G. W.** - Sea Turtles and the Turtles industry of the West Indies, Florida and the Gulf of Mexico, with annotated bibliography.
Mar. Lab. Univ. Miami & Caribbean Res. Counc., 1-107, fig. 2 (1949).
(Tartarughe marine e industria delle tartarughe delle Indie orientali, Florida e Golfo del Messico, con una bibliografia annotata).

1639. **Klingelhoffer W.** - Beobachtungen zum Sinnesleben der Schildkröten.
Natur und Volk, LXXIX, *56,* 119-123 (1949).
(Osservazioni sulla vita sensoriale delle tartarughe).

q) UCCELLI MARINI

1640. **Austin O. L. jr.** - The status of Steller's albatross.
Pacif. Sc. III, *4,* 283-295 (1949).
(Lo stato dell'albatros di Steller).

Ricerche e studi sull'albatros di Steller (*Diomedea albatrus*) il più grande ed il più bello dei tre Albatros del Nord-Pacifico, che, abbondante all'inizio del secolo, è divenuto talmente raro negli ultimi venti anni da doversi considerare praticamente estinto per opera dell'uomo.

1641. **Fisher H. I.** - Populations of Birds on Midway and the man-made factors affecting them.
Pacif. Sc., III, *2*, 103-110 (1949).
(La popolazione degli Uccelli a Midway ed i fattori derivanti dall'uomo che li influenzano).

Gli uccelli marini dell'atollo Midway e la loro importanza nei riguardi della pesca. Esame delle specie esistenti e fattori derivati dall'opera dell'uomo influenzanti la loro presenza o la loro nidificazione.

1642. **Parmenio Yañez A.** - Vertebrados marinos chilenos.
Rev. Biol. Mar., I, *3*, 183-228, fig. 17 (1949).
(Vertebrati marini cileni).

Uccelli marini. Classificazione ecologica. Breve considerazione sulla nomenclatura. Morfologia esterna. Studio sistematico degli ordini: *Falconiformes, Passeriformes, Coraciformes, Ciconiformes* e *Charadriiformes.*

1643. **Parmenio Yañez A.** - Vertebrados marinos chilenos.
Rev. Biol. Mar., II, *1*, 1-42, fig. 15 (1949).
(Vertebrati marini cileni).

Studio sistematico degli ordini *Anseriformes, Pelecaniformes, Procellariformes, Colymbiformes* e *Sphenisciformes.*

1644. **Sprunt A. jr.** - The tern colonies of the Dry Tortugas Keys.
Auk. U.S.A., *65*, 1-19, tav. 2 (1948).
(Le colonie di sterne delle Dry Tortugas Keys).

Storia e numero delle colonie. Quelle di *Sterna fuscata* sono passate da 6-8000 individui del 1903 a 97.200 nel 1946 e quelle di *Anous stolidus* da 400 a 550 nello stesso periodo.

r) MAMMIFERI

1645. **Badamshin B. I.** - Nouvelles données sur la biologie du phoque caspien. (en russe)
Ryb. Khozjajst., S.S.S.R., XXVIII, *3*, 39-44, tav. 3 (1949).
(Nuovi dati sulla biologia della foca caspica) (in russo).

Notevole adattamento delle giovani generazioni alle condizioni climatologiche (inverno dolce, mancanza di ghiacci).

1646. **Bolognari A.** - A proposito della recente cattura di alcuni esemplari di capodoglio (« Physeter macrocephalus ») nel Mediterraneo.
Bull. Inst. Océanogr., 949, 1-43, fig. 5, tab. 15 (1949).

Notizie sui Capodogli catturati o trovati arenati nel Mediterraneo dal 1909 al 1946. e lungo le coste della Sicilia e della Calabria nel 1947. Rilievi biometrici, sesso, rapporto tra lunghezza totale e maturità sessuale, occhi e visione, dentatura. Le migrazioni nel Mediterraneo.

1647. **Budker P.** - Baleines africaine.
Air-France Rev., 74-76 (1949).
(Balene africane).

1648. **Davies J. L.** - Observations on the grey seal (« Halichoerus gryphus ») at Ramsey Island, Pembrokeshire.
Proc. Zool. Soc. London, CXIX, *3*, 673-692, fig. (1949).
(Osservazioni sulla foca grigia *Halichoerus gryphus* all'Isola Ramsey, Pembrokeshire).

Studio fatto nel 1947 in una colonia di allevamento. Discussione sugli esemplari dei due sessi nella zona di allevamento e loro comportamento prima della nascita dei piccoli. Storia dei piccoli, rapporto dei sessi e mortalità infantile. Paragone tra lo sviluppo e il comportamento delle foche di Ramsey e delle colonie scozzesi.

1649. **De Lorenzo G.** - Le balene di Melville.
Rend. Acc. Sc. Fis. Matem., XVI, 134-148 (1948).

In questa nota sono brevemente esposte le osservazioni, pratiche e scientifiche, sulla caccia, l'anatomia, la fisiologia e la biologia dei Cetacei misticeti ed odontoceti, specialmente del capodoglio, scritte fin dal 1851 da Herman Melville nel suo libro *Moby Dick*.

1650. **Dunbar M. J.** - The « Pinnipedia » of the Arctic and Subarctic.
Bull. Fish. Res. Bd. Canada, *85*, 1-22 (1949).
(*Pinnipedia* dell'Artico e del Subartico).

Descrizione e abitudini delle specie appartenenti alle famiglie *Otariidae*, *Odobenidae* e *Phocidae*. Studi fisiologici e comparati sui Pinnipedi. Le zone « artiche e subartiche » comprendono tutte quelle regioni marine, dove si trovano le acque polari in tutti i mesi dell'anno, sia sole che mescolate con le acque del Pacifico e dell'Atlantico. Il Golfo di San Lorenzo e lo Stretto di Caboto sono inclusi. La linea di demarcazione va da Terranova al Capo Farewell, circondando la costa settentrionale della Islanda fino alla Lapponia svedese. Sono compresi il mare di Bering e la corrente fredda, che scorre sotto la costa di Kamtchatka.

1651. **Gunther E. R.** - The habits of fin Whales.
Discovery Rep., XXV, 113-142 (1949).
(Le abitudini delle Balenottere).

1652. **Kirpitchnikov A.** - Les Phoques de l'Antarctique et leurs particularités biologiques. (en russe)
Bjull. Moskvosk. Obchest. Ispitatel. Prirody, Otdel Biol., LIV, *4*, 30-41 (1949).
(Le Foche dell'Antartico e loro particolarità biologiche) (in russo).
Abitudini di diverse specie di *Phocidae* e *Otaridae*.

1653. **Kritzler H.** - The pilot whale at Marineland.
Natur. Hist., LVIII, 7, 302-308 e 331-332, fig. 15 (1949).
(Un Globicefalo nell'Oceanarium di Marineland).

Importanti osservazioni sulla vita e le abitudini di un globicefalo che spiaggiato insieme ad altri 45 esemplari della stessa specie in Florida fu potuto mantenere per nove mesi nell'Oceanario di Marineland, dove in seguito morì in conseguenza di ferite e fratture riportate nella lotta con altri cetacei conservati nello stesso Oceanario.

1654. **Mac Bride A. F. & Hebb D. O.** - Behavior of the captive bottle-nose dolphin.
J. Comp. Psychol., U.S.A., *41*, 111-123 (1948).
(Comportamento di *Tursiops truncatus* in cattività).

Dal punto di vista affettivo il delfino è situabile tra il cane e lo scimpanzè. La sua omosessualità.

1655. **Parker H. W. & Fraser F. C.** - Guide for the identification and reporting of stranded Whales, Dolphins, Porpoises and Turtles on the British coasts.
Brit. Mus. Natur. Hist., 1-42, ill. (1949).

(Guida per l'identificazione e le relazioni sulle Balene, altri Cetacei e Tartarughe spiaggiati sulle coste britanniche).

1656. **Scheffer V. B.** - Notes on three beaked Whales from the Aleutian Islands.
Pacif. Sc., III, *4*, 353, fig. 1 (1949).
(Nota su tre Cetacei zifioidi delle Isole Aleutine).

Un maschio di *Ziphius cavirostris*, un esemplare appartenente al genere *Mesoplodon* e *Berardius bairdii*.

1657. **Scheffer V. B. & Slipp J. W.** - The Whales and Dolphins of Washington State with a key to the Cetaceans of the west coast of North America.
Amer. Midl. Natur., *39*, 257-337, fig. 50, tav. (1948).
(Le Balene e i Delfini dello Stato di Washington con una chiave per i Cetacei della costa occidentale dell'America del Nord).

Studio biografico dettagliato con chiave di determinazione.

1658. **Scott E. O. G.** - Neonatal length as a linear function of adult length in « Cetacea ».
Pap. & Proc. R. Soc. Tasmania, 75-93, fig. 3, tab. 1 (1948-49).
(Lunghezza neonatale quale funzione lineare della lunghezza dell'adulto nei Cetacei).

Scopo del presente lavoro è di determinare prima di tutto, sulla base di dati ottenuti su dieci specie di balene, l'equazione di regressione della lunghezza del neonato sulla lunghezza dell'adulto e secondariamente di esaminare alcune delle conseguenze biologiche di questo rapporto.

1659. **Walker L. W.** - Nursery of the Gray Whales.
Natur. Hist., LVIII, *6*, 258-256 (1949).
(La zona di riproduzione delle « balene grigie »).

Resoconto di una spedizione compiuta nella bassa California per terra, mare e cielo per identificare le zone di riproduzione ed accrescimento delle « Balene grigie ».

1660. **Williamson K.** - Notes on the caaing whale.
Scottish Natural., LXI, *2*, 68-72 (1949).
(Note sulla balena *Globicephala melaena*).

Nell'ultima settimana del luglio 1947 sono state uccise più di 1000 balene della specie *G. melaena* alle Isole Faroer. Sistema usato per issarle a bordo. Brevi note di morfologia esterna.

PESCA

13) BIOLOGIA APPLICATA ALLA PESCA

a) BIOLOGIA PESCHERECCIA IN GENERALE

1661. **Blackburn M.** - Fishery management and changes in abundance of fish.
Austral. J. Sc., XII, *1*, 14-17 (1949).
(Amministrazione della pesca e variazioni nell'abbondanza delle popolazioni di pesci).

Breve relazione sui pareri espressi da vari scienziati in una riunione tenutasi a Toronto nel gennaio 1947.

1662. **Clark R. S.** - Reports on northern North Sea. Annual review.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 55-56 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord settentrionale. Relazione annuale).

Condizioni ambientali, specie principali e sistemi di pesca.

1663. **Hagmeier A.** - Meeresbiologie und praktische Seefischerei.
Fischereiwelt, I, *4*, 59 (1949).
(Biologia marina ed esercizio pratico della pesca).

Come può la biologia marina essere utile alla pesca. La rete a strascico non può distruggere la prole dei pesci. Con il metodo dello studio del plancton il biologo marino danese J. Schmidt ha potuto risolvere il problema delle anguille. Il problema della pesca eccessiva (« overfishing ») non è stato risolto dagli scienziati, ma la pratica e la burocrazia hanno richiesto dalla scienza una presa di posizione su questo problema.

1664. **Hagmeier A.** - Die marine Fischerei Biologie und ihre Grundlagen.
Fischereiwelt, I, *5*, 72 (1949).
(Le basi della biologia marina applicata alla pesca).

Differenza fra la biologia marina e la limnologia ed idrologia delle acque dolci. Quale importanza hanno le correnti marine per la comparsa dei pesci. Influenza della temperatura, salinità e della qualità di plancton sulla pesca. Problemi di genetica e loro importanza per la pesca.

1665. **Hardenberg J. D. F.** - Development of pelagic fisheries.
Proc. Indo-Pacific Fish. Counc., First Meeting 24-31 March 1949, Singapore, 138-143 (1949).
(Sviluppo della pesca pelagica).

Riassunto delle nozioni esistenti sulla pesca pelagica nella zona Indo-Pacifica.

1666. **Kalle K.** - Das Meer als Lebensraum der Fische.
Fischereiwelt, suppl. 1, 29-31, graf. 2 (1949).
(Il mare quale spazio vitale dei pesci).

Importanza dell'esatta cognizione del « clima oceanografico » per la pesca. Dati importanti per lo studio di questo clima: temperatura, radiazione solare, movimenti

interni delle masse d'acqua, ecc. Numerosi esempi dell'importanza dei fattori climatici per la pesca. Grafico della relazione fra la quantità di precipitazioni e la pesca dell'aringa sulla costa della Norvegia durante gli anni 1922-1933; importanza della stratificazione densimetrica dell'acqua di mare (secondo grafico) sulla pesca delle aringhe nelle stesse coste norvegesi. Stratificazioni si osservano, in conseguenza di fattori climatici, anche nella distribuzione del « pabulum » e così si spiega l'accumulo dei contingenti di pesce in determinate zone.

1667. Kändler R. - Der Seefisch in seinem Lebensraum.
Fischereiwelt, suppl. 1, 33-34 (1949).
(Il pesce di mare nel suo spazio vitale).

Influenza dell'ambiente sulla riproduzione, crescita e sviluppo dei pesci, con speciale riguardo ai merluzzi ed ai pleuronettidi. Temperatura, salinità, correnti ed influenza dei fenomeni di turbolenza.

1668. Kesava Panikkar N. - A survey of the pelagic fisheries of the world. Part II. The biology of pelagic Fishes.
Proc. Indo-Pacific Fish. Counc., First Meeting 24-31 March 1949, Singapore, 123-131 (1949).
(Uno sguardo sulle pesche pelagiche del mondo. Parte 2ª. La biologia dei pesci pelagici).

Elenco delle specie pelagiche mondiali e loro interesse economico. Aringhe e Acciughe, Sgombri, Tonni, Sauri e Pesci volanti. Osservazioni generali sulla biologia dei pesci che danno origine alle pesche pelagiche.

1669. Lucas C. E. - Reports on northern North Sea.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 51-52 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord settentrionale).

Breve sguardo alle condizioni ambientali ed alle specie ittiche più importanti.

1670. Meyer P. F. - Die rationelle Ausnutzung der Seefischbestände.
Fischereiwelt, suppl. 1, 9-11 (1949).
(L'utilizzazione razionale dei contingenti di pesce).

Risultato di rilievi statistici, fatti prima e dopo l'applicazione delle misure di protezione e conservazione del patrimonio ittico del Mare del Nord e del Baltico: trapianto di sogliole dal primo mare nel secondo (1933) e trasposizione della pesca a strascico per le sogliole a quella a traino (« Tuck » o « Zeesen ») (1935) per il merluzzo, l'aringa e la sardina. L'azione del fattore « uomo » risulta deleteria nei riflessi della pesca ad oltranza solo quando il contingente si trova in cattive condizioni generali. Norme generali per l'applicazione delle misure di protezione del patrimonio ittico, che deve essere tenuto sotto continuo controllo, essendo soggetto a bruschi cambiamenti riguardanti sia l'entità del contingente che i luoghi di cattura.

1671. Popovici Z. - Problemas de hidrobiologia y su vinculación con la explotación pesquera.
Mus. Arg. Cienc. Natur. Bernard Rivadavia Inst. Nac. Invest. Cienc. Natur. Miscel., 2, 1-50 (1949).

(Problemi di idrobiologia e loro rapporto con lo sfruttamento della pesca).

1672. Sette O. E. - Pacific Ocean fishery investigations.
Copeia, 1, 84-85 (1949).
(Ricerche sulla pesca nell'Oceano Pacifico).

1673. Sette O. E. - Methods of biological research on pelagic fisheries resources.
Proc. Indo-Pacific Fish. Counc., First Meeting 24-31 March 1949, Singapore, 132-138 (1949).
(Metodi di ricerche biologiche sulle risorse delle pesche pelagiche).

Studi per trovare la potenziale produttività di una popolazione di pesci utilizzabili come cibo. Metodi per determinare gli stock biologici delle popolazioni. delle razze o sotto-popolazioni. Fluttuazioni dei branchi.

1674. Srinivasa Rao H. - A survey of the pelagic fisheries of the world. Part. I. General considerations.
Proc. Indo-Pacific Fish. Counc., First Meeting 24-31 March 1949, Singapore, 117-123, (1949).
(Uno sguardo sulle pesche pelagiche del mondo. Parte 1ª. Considerazioni generali).

Accenno alle condizioni fisiche, chimiche e biologiche degli Oceani considerati come ambienti di vita.

1675. Tauti M. - An estimation of optimal catch of trawl fishery in the Chinese Seas.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XIV, *5,* 227-232, fig. 1 (1949).
(Valutazione dell'optimum di rendimento ottenuto dalla pesca a strascico nei mari cinesi).

Analizzando il rendimento della pesca con lo strascico nei mari cinesi ad oriente del 130° long. E nel periodo 1932-1943 è stato notato che la diminuzione del rendimento relativo ad ogni singola pescata è dovuto al diminuito numero di pescate e che il rendimento per il 1940 è probabilmente quello appropriato per l'area considerata.

1676. Vila y Fano E. - La escasez de pesca, problema mundial.
Rev. Obras Publ., XCVIII, *2813,* 437-442 (1949).
(Lo scarso rendimento della pesca, problema mondiale).

Il rendimento della pesca dipende dalle trasgressioni oceaniche, la cui teoria è stata emessa da Le Danois.

1677. Vila y Fano E. - La escasez de pesca, problema mundial.
Ind. Pesq., XXIII, *537,* 12-14 (1949).
(Lo scarso rendimento della pesca, problema mondiale).

Importanza della circolazione oceanica sul maggiore o minore rendimento della pesca.

1678. Westenberg J. - Rationele visserij.
Chronica Naturae, Deel 104, Afl. 11, 289-302, Nov. (1948).
(Pesca razionale).

Esposizione delle teorie di Thompson, Russel, Graham, Holt & Beverton sulle fluttuazioni delle popolazioni dei pesci e sull'influenza della pesca su tali fluttuazioni.

1679. Willer A. - Welche Probleme stellt die Seefischerei der Meeresforschung?
Fischereiwelt, suppl. 1, 6-7 (1949).
(Quali problemi pone la pesca di mare all'oceanografia ?).

Compiti della ricerca sistematica sul mare: aumentare progressivamente il rendimento della pesca, variare il rendimento in rapporto alle richieste del mercato o trasformarlo, curare che il rendimento non diminuisca ma venga conservato. Collaborazione della scienza con la pratica. Evitare lo sfruttamento eccessivo dei fondi di pesca; sorvegliare i contingenti di pesca e gli spostamenti delle zone di « optimum » riguardo a determinate specie. Infine ricercare nuovi campi da sfruttare.

1680. **Yoshihara T.** - On the relation between the number of species of Fishes and statistics catches of coast fisheries of Japan.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XIV, *6*, 299-301, fig. 2 (1949).
(Sulla relazione fra il numero delle specie di pesci e le statistiche delle catture nelle pescherie costiere del Giappone).

Posto come *x* il numero delle specie che possono essere catturate in ciascuna zona e come *y* il peso totale delle catture, l'A. ha trovato la relazione fra *x* e *y* per mezzo di una equazione. Con gli stessi dati ha mostrato numericamente le varie località delle catture.

1681. **An.** - La falta de pesca y la investigación cientifica.
Ind. Conser., XV, *122*, 7 (1949).
(La crisi della pesca e la ricerca scientifica)..

Studi intrapresi in Spagna e specialmente negli Stati Uniti sul ciclo vitale completo della sardina in seguito alla grande crisi di pesca verificatasi soprattutto in Spagna.

1682. **An.** - Evolucion internacional de las zonas pesqueras.
Ind. Pesq., XXIII, *524*, 5 (1949).
(Evoluzione internazionale delle zone di pesca).

Relazione sulla riunione tenutasi a Washington nel settembre 1945 e principali punti imposti dal Presidente Truman. Loro riflessi sulla costa ispano-americana.

1683. **An.** - Sobre el rastreo intensivo de los fondos costeros.
Ind. Pesq., XXIII, *532*, 6-7 (1949).
(Sullo sfruttamento intensivo dei fondali costieri).

Interessante dibattito degli armatori durante l'Assemblea della Federazione spagnola.

1684. **An.** - El grave problema de la falta de pesca.
Ind. Pesq., XXIII, *533*, 12-13 (1949).
(Il grave problema della crisi della pesca).

Discussione sul problema che oggi assilla la Spagna, la diminuzione della pesca della sardina.

1685. **An.** - La ampliacion de fondos arrastrables.
Ind. Pesq., XXIII, *536*, 5 (1949).
(Ampiamento dei fondi di pesca).

b) BIOLOGIA DELLE SPECIE MARINE INTERESSANTI LA PESCA

1686. **Alander H.** - Reports on the Baltic area. The fish. Renewal of the fish stocks by transport from the Kattegat.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 143 (1949).
(Relazioni sull'area del Baltico. I pesci. Rinnovo degli stock di pesce mediante trasporto dal Kattegat).

1687. **Alander H.** - Reports on the Baltic area. The fish. Cod. Cod in the southern Baltic.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 144-145, fig. 2 (1949).
(Relazioni sull'area del Baltico. I pesci. Merluzzi. Merluzzi del Baltico meridionale).

Le pesche sperimentali di *Gadus callarias* fatte nel maggio 1947 a Bornholm hanno dato una grandissima percentuale di esemplari di grandezza media, mentre quelle del dicembre erano composte per la maggior parte di esemplari al di sotto dei 20 cm. di lunghezza.

1688. **Alander H.** - Reports on the Baltic area. The fish. Whiting.
Cons. Perm. Inter. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 149 (1949).
(Relazioni sull'area del Baltico. I pesci. *Gadus merlangus*).

1689. **Alander H.** - Reports on the Baltic area. The fish. Herring. Swedish investigations.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 151-152, fig. 3 (1949).
(Relazioni sull'area del Baltico. I pesci. Aringhe. Osservazioni svedesi).
Composizione in età degli stock dal 1937 al 1947.

1690. **Alander H.** - Reports on the Baltic area. The fish. Cod.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 134 (1949).
(Relazioni sull'area del Baltico. I pesci. *Gadus callarias*).

Importanza della pesca del merluzzo nel Baltico.

1691. **Alander H.** - Reports on the Baltic area. The fish. Whiting.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 134 (1949).
(Relazioni sull'area del Baltico. I pesci. *Gadus merlangus*).

1692. **Alander H.** - Reports on the Baltic area. The fish. Herring. Swedish investigations.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 135-136, fig. 3 (1949).
(Relazioni sull'area del Baltico. I pesci. Aringhe. Osservazioni svedesi).

Dati sulle caratteristiche dello stock pescato nel 1948.

1693. **Alander H.** - Reports on the Baltic area. The fish. Sprat.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 137 (1949).
(Relazioni sull'area del Baltico. I pesci. *Clupea sprattus*).

1694. **Alander H.** - Reports on the Baltic area. The fish. Mackerel.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 137-138 (1949).
(Relazioni sull'area del Baltico. I pesci. Sgombri).

1695. **Anadòn E.** - El problema de la sardina.
Ind. Conser., XV, *122*, 16-18 (1949).
(Il problema della sardina).

Esame delle principali cause che, secondo l'A., determinano l'attuale crisi della pesca della sardina, quali: la variazione numerica, la mortalità, la composizione dei quantitativi pescati, la pesca intensiva, ecc.

1696. **Anadòn E.** - El problema de la sardina.
Ind. Pesq., XXIII, *527-528*, 24-27, fig. 4 (1949).
(Il problema della sardina).

Teorie sulla variazione numerica delle sardine. Spiegazioni della assenza invernale. Influenza della pesca e pesca intensiva. Rimedi consigliati per la soluzione della crisi della pesca della sardina in Spagna.

1697. **Ancellin J.** - Reports on southern North Sea. The fish. Statistiques biologiques des populations de harengs de la Manche orientale et du sud de la Mer du Nord. (1946-1947).
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 119-121, fig. 1 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord meridionale. I pesci. Statistiche biologiche delle popolazioni di aringhe della Manica orientale e del Mare del Nord meridionale (1946-1947)).

Dati statistici sulle dimensioni, l'età e la formula vertebrale.

1698. **Ancellin J.** - Reports on southern North Sea. The fish. Hareng du sud de la Mer du Nord et de la Manche orientale.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 115 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord meridionale. I pesci. Aringhe del Mare del Nord meridionale e della Manica orientale).

Luoghi di pesca. Composizione dello stock in età, dimensioni e formula vertebrale.

1699. **Andersson K. A.** - Reports on northern North Sea. The fish. Herring. Swedish investigations. Spring spawning herring.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 82-84, fig. 2 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord settentrionale. I pesci. Aringhe. Ricerche svedesi. Riproduzione primaverile dell'aringa).

Da numerose ricerche fatte l'A. ha potuto rilevare che non tutta la popolazione di aringhe si riproduce nelle acque al largo della costa occidentale scozzese, ma nel Kattegat, nello Skagerak orientale e nell'arcipelago lungo la parte settentrionale della costa occidentale scozzese.

1700. **Bertelsen E.** - Reports on the north-western area. The fish. Eggs and larvae. Occurrence of O-group, cod, haddock and coalfish during the summer 1947.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 28-50, fig. 2 (1949).
(Relazioni sull'area nord-occidentale. I pesci. Uova e larve. Presenza del gruppo O del *Gadus callarias*, *Gadus aeglefinus* e *Gadus virens* nell'estate 1947).

Dalle osservazioni fatte è risultato che l'anno 1947 è stato superiore, per quanto riguarda uova e larve delle tre specie suindicate, a tutti gli anni precedenti.

1701. **Bertelsen E.** - Reports on north-western area. The fish. Eggs and larvae. The occurrence of O-group cod, haddock and coalfish. Summer 1948.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 30-31, fig. 1 (1949).
(Relazioni sull'area nord-occidentale. I pesci. Uova e larve. Presenza del gruppo O del *Gadus callarias*, *Gadus aeglefinus* e *Gadus virens*. Estate 1948).

1702. **Boerema L. K. & Cox-Heikens M. C.** - Reports on southern North Sea. The fish. The Dutch fishery for demersal seafish in 1947.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 95-100, fig. 6 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord meridionale. I pesci. La pesca olandese di mare profondo nel 1947).

Dati statistici sui quantitativi di *Gadus callarias*, *Gadus aeglefinus*, *Pleuronectes platessa* e *Solea* pescati nel 1947.

1703. **Bückmann A.** - Wie untersuchen wir die Seefischbestände?
Fischereiwelt, suppl. 1, 7-8 (1949).
(Come esaminiamo i contingenti dei pesci di mare ?).

Anzitutto occorre poter disporre di una statistica completa e sicura della pesca; ed esaminare, in base ai rapporti raccolti dai pescatori, se una determinata specie si sia spostata verso altri fondali. Biometria dei pesci sui mercati. Marcatura dei pesci, che può dare dei ragguagli sulle migrazioni, sulla rapidità della crescita e sulla percentuale, che viene catturata dalle reti. Importanza della genetica per il riconoscimento di determinati contingenti di pesci. Ricerche sull'età dei singoli individui (zone di accrescimento delle ossa, squame e delle otoliti) fatte su grandi quantità di individui di un contingente. Formazione di statistiche di una popolazione di pesci utilitari (aringhe, merluzzi, ecc.), indispensabili per la comprensione delle oscillazioni della resa delle catture di determinate specie..

1704. **Bückmann A. & Ulbricht-Stier A.** - Die wichtigsten Ergebnisse der Kabeljauuntersuchungen der Biologischen Anstalt im Seegebiet von Helgoland.
Ber. Dtsch. Wiss. Kommiss. f. Meersf., XI, 4, 406-428 (1949).
(I principali risultati delle ricerche sul merluzzo dell'Istituto di Biologia marina di Helgoland).

1705. **Chrzan F.** - Reports on the Baltic area. The fish. Analysis of Polish catches.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 145 (1949).
(Relazioni sull'area del Baltico. I pesci. Analisi delle catture polacche).

Tavole statistiche della quantità di *Gadus callarias* pescate in Polonia.

1706. **Cox-Heikens M. C. & Boerema L. K.** - Reports on southern North Sea. The fish. The Dutch fishery for demersal seafish in 1948.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 97-101, fig. 5 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord meridionale. I pesci. La pesca olandese delle specie di fondo nel 1948).

Dati statistici riguardanti gli stock di *Gadus callarias, Gadus aeglefinus, Pleuronectes platessa* e *Solea.*

1707. **Dannevig A.** - Reports on the transition area. The fish. « Gadidae ».
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 127 (1949).
(Relazioni sull'area di transizione. I pesci. *Gadidae*).

Dati statistici sul rendimento della pesca delle varie specie di gadidi.

1708. **Dannevig A.** - Reports on the transition area. The fish. Fish eggs and larvae.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 119 (1949).
(Relazioni sull'area di transizione. I pesci. Uova e larve di pesce).

1709. **Dannevig A.** - Reports on the transition area. The fish. « Gadidae ». Norwegian coast.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 119-120 (1949).
(Relazioni sull'area di transizione. I pesci. *Gadidae*. Costa norvegese).

1710. **Dannevig A.** - Reports on the transition area. The fish. Marketable crustaceans.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 128 (1949).
(Relazioni sull'area di transizione. I pesci. Crostacei per i mercati).

Dati riguardanti gli astici.

1711. **Dannevig A. & Blegvad H.** - Reports on the transition area. Oyster.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 128 (1949).
(Relazioni sull'area di transizione. Ostriche).

Dati sulle ostriche di Norvegia e di Danimarca.

1712. **Dannevig A. & Knudsen J.** - Reports on the transition area. The fish. Marketable crustaceans.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 135 (1949).
(Relazioni sull'area di transizione. I pesci. Crostacei per i mercati).

1713. **Dannevig G.** - Reports on northern North Sea. The fish. Sprat. Norwegian investigations.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 84-85, fig. 1 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord settentrionale. I pesci. *Clupea sprattus*. Ricerche norvegesi).

1714. **Demel K.** - Reports on the Baltic area. The fish. On the biology of « Onos cimbrius » L. in the Gulf of Gdansk.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 149 (1949).
(Relazioni sull'area del Baltico. I pesci. Sulla biologia di *Onos cimbrius* L. nel Golfo di Danzica).

1715. **De Veen J. & Boerema L. K.** - Reports in northern North Sea. The fish. The Dutch herring fisheries in 1947.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 79-82, carte 24 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord settentrionale. I pesci. La pesca olandese dell'aringa nel 1947).

Carte dei dati statistici della pesca dell'aringa in Olanda con breve cenno esplicativo.

1716. **De Veen J. & Boerema L. K.** - Reports on northern North Sea. The fish. The Dutch herring fisheries in 1948.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 73-79, fig. 10 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord settentrionale. I pesci. La pesca olandese dell'aringa nel 1948).

Tavole e carte riguardanti i quantitativi pescati e la loro distribuzione.

1717. **Devold F.** - Reports on the north-western area. The fish. Norwegian herring investigations.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 44, fig. 1 (1949).
(Relazioni sull'area nord-occidentale. I pesci. Ricerche norvegesi sull'aringa).

Grafico riguardante l'età e la crescita con breve nota esplicativa.

1718. **Einarsson H.** - Reports on the north-western area. The fish. Iceland. Eggs and larvae. The beginning of spring-spawning in Faxa Bay and southern coastal waters.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 34, fig. 3 (1949).
(Relazioni sull'area nord-occidentale. I pesci. Islanda. Uova e larve. L'inizio della riproduzione primaverile nella Baia di Faxa e nelle acque costiere meridionali).

1719. **Einarsson H.** - Reports on the north-western area. The fish. The location of the herring fishery off north and east Iceland during the summer of 1947.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 44-45, fig. 8 (1949).
(Relazioni sull'area nord-occidentale. I pesci. Località di pesca dell'aringa al largo dell'Islanda settentrionale ed orientale nell'estate 1947).

1720. **Faure L.** - Comité atlantique. Les poissons. Sparidés. Observations diverses sur la dorade (« Pagellus centrodontus »).

Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 42-44, fig. 1 (1949)..
(Comitato atlantico. I pesci. Osservazioni diverse su *Pagellus centrodontus*).

Tavole e grafici con le dimensioni degli esemplari catturati e breve cenno esplicativo.

1721. Felin F. E., Phillipps J. B. & Daugherty A. E. - Age and lenght composition of the sardine catch off the Pacific coast of the United States and Canada in 1948-49.
California Fish & Game, XXXV, *3*, 165-183 (1949).
(Età e dimensioni delle sardine pescate al largo delle coste del Pacifico degli Stati Uniti e del Canadà nel 1948-1949).

1722. Forest J. - Comité atlantique. Les poissons. Clupéidés. Sardine (« Clupea sardina pilchardus » Walb.). Observations sur la sardine de la côte sud du Finistère mai-novembre 1948.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 44-47, fig. 3 (1949).
(Comitato atlantico. I pesci. Clupeidi. Sardina (*Clupea sardina pilchardus* Walb.)).
Osservazioni sulla sardina della costa sud del Finistère, maggio-novembre 1948.

Origine degli esemplari e caratteri principali. Distribuzione secondo l'età e le dimensioni. Sesso e maturità sessuale. Caratteri della crescita. Medie vertebrali.

1723. Fraser J. H. - Reports on northern North Sea. The fish. Eggs and larvae. Annual brood values of fish larvae.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 67-68 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord settentrionale. I pesci. Uova e larve. Valori annui delle larve di pesci).

Dati statistici riguardanti i periodi marzo-aprile-maggio; giugno-luglio-agosto e settembre-ottobre-novembre-dicembre 1947.

1724. Fraser J. H. - Reports on northern North Sea. The fish. Mackerel.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 82-83, fig. 1 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord settentrionale. I pesci. *Scomber scombrus*).

Dati statistici sulle dimensioni delle larve e degli stadi giovanili.

1725. Fraser J. H. & Saville A. - Reports on northern North Sea. The fish. Eggs and larvae. Annual brood values of fish larvae.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 64-65 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord settentrionale. I pesci. Uova e larve. Valori annui delle larve di pesce).

Medie annuali e distribuzione delle larve più comuni pescate dall'« Explorer » nel 1948.

1726. Fridriksson A. - Reports on the north-western area. The fish. Iceland. Herring. The Icelandic fishery in Faxa Bay in the years 1946-1948.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 38-44, fig. 5 (1949).
(Relazioni sull'area nord-occidentale. I pesci. Islanda. Aringhe. La pesca islandese nella Baia di Faxa negli anni 1946-1948).

Età, dimensioni, crescita, maturità, formula vertebrale e principali luoghi di pesca.

1727. Fridriksson A. & Vagnsson S. - Reports on the north-western area. The fish. Herring samples from the Skaalefjord and Sundelaget, Faroes.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 33-34 (1949).
(Relazioni sull'area nord-occidentale. I pesci. Saggi di aringhe dello Skaalefjord e Sundelaget, Faroes).

Tabelle relative alle dimensioni, maturità sessuale, ecc. per i mesi di agosto, settembre, novembre 1946.

1728. **Furnestin J.** - Plateau continental atlantique. Les poissons. Maquereau. Méditerranée.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 53-54, fig. 1 (1949).
(Platea continentale atlantica. I pesci. *Scomber scombrus*. Mediterraneo).

Dati riguardanti le popolazioni del Mediterraneo. *Scomber scombrus* e *Scomber colias*. Luoghi di pesca.

1729. **Gilis Ch.** - Reports on northern North-Sea. The fish. Observations biologiques sur les concentrations de harengs pleins du Fladen et du Gut.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 76-78, fig. 1 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord settentrionale. I pesci. Osservazioni biologiche sulle concentrazioni delle aringhe mature del Fladen e del Gut).

Dati statistici riguardanti le dimensioni, l'età, la maturità sessuale e la formula vertebrale.

1730. **Gilis Ch.** - Reports on southern North Sea. The fish. Statistiques biologiques des concentrations annuelles de harengs guais sur la côte belge.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 115-117, fig. 2 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord meridionale. I pesci. Statistiche biologiche delle concentrazioni annue delle aringhe di ritorno sulla costa belga).

Dati statistici sulle dimensioni, età, peso, maturità sessuale, formula vertebrale, ecc.

1731. **Gilis Ch.** - Reports on northern North Sea. The fish. Herring. Continued observations on the herring concentration on the Fladen ground, the Gut and environment.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 71-73, fig. 3 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord settentrionale. I pesci. Le aringhe. Osservazioni continue sulla concentrazione delle aringhe nel Fladen, Gut e dintorni).

Luoghi di pesca e quantitativi. Osservazioni biologiche. Distribuzione per età e dimensioni.

1732. **Gilis Ch.** - Reports on southern North Sea. The fish. La pêcherie et la biologie des concentrations annuelles des harengs guais sur les côtes belges et françaises, 1947-48.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 109-113, fig. 3 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord meridionale. I pesci. Luoghi di pesca e biologia delle concentrazioni annuali delle aringhe di ritorno sulle coste del Belgio e della Francia nel 1947-1948).

Luoghi, epoca e sistemi di pesca. Dimensioni, età e formula vertebrale.

1733. **Hansen P. M.** - Reports on north-western area. The fish. West Greenland. Cod.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 34-36 (1949).
(Relazioni sull'area nord-occidentale. I pesci. Groenlandia occidentale. *Gadus callarias*).

Età e dimensioni. Caratteri razziali. Tavole delle dimensioni medie secondo le età.

1734. **Hessle C.** - Reports on the Baltic area. The fish. Recent years' increase in the catches of cod in the Swedish fishery.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 145-148, fig. 4 (1949).

(Relazioni sull'area del Baltico. I pesci. Aumento della pesca svedese del *Gadus callarias* negli ultimi anni).

L'enorme aumento della pesca del *Gadus callarias* verificatosi nel Baltico negli ultimi anni, mostra che debbono esserci state condizioni ambientali favorevoli alla propagazione ed allo sviluppo. Tali condizioni potranno essere ben chiarite quando si conosceranno a fondo i fattori idrografici di tale periodo, fattori che non si sono potuti ancora ben studiare a causa della guerra.

1735. **Hodgson W. C.** - Reports on southern North Sea. The fish. The east Anglian herring fishery in 1947.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 118-119, fig. 5 (1949).
(Relazioni sul mare del Nord meridionale. I pesci. La pesca dell'aringa nell'Inghilterra orientale nel 1947).

Studio delle fluttuazioni della pesca dell'aringa calcolando il numero medio di aringhe pescate ogni settimana da ciascun battello da pesca.

1736. **Hodgson W. C. & Richardson I. D.** - Reports on southern North Sea. The fish. The east Anglian herring fishery in 1948.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 113-114, fig. 3 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord meridionale. I pesci. La pesca dell'aringa nell'Inghilterra orientale nel 1948).

Composizione in età e quantitativi pescati dall'ottobre al dicembre 1948.

1737. **Holt S. J.** - Reports on southern North Sea. The fish. The fishing intensity on the plaice stock of the southern North Sea.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 111 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord meridionale. I pesci. Intensità di pesca dello stock di *Pleuronectes platessa* del Mare del Nord meridionale).

Dati statistici riguardanti gli anni 1936, 1937, 1938, 1939, 1946 e 1947.

1738. **Hunter J. G.** - Natural propagation of salmon in the central coastal area of British Columbia. II. The 1948 run.
Progr. Rep. Pacif. Coast Stat., 79, 33-34, fig. 2 (1949).
(Propagazione naturale del salmone nella zona costiera centrale della Columbia Britannica. II. La corsa del 1948).

Percentuali di individui giovani ed adulti, maschi e femmine di *Oncorhynchus gorbuscha, O. keta, O. nerka* ed *O. kisutch*.

1739. **Inoue A.** - Note on the habit of « Engraulis japonicus » Temminck & Schlegel collected from the coast of Sumoto City and its neighbourhood.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *8*, 385-390, fig. 5 (1949).
(Nota sulle abitudini di *Engraulis japonicus* Temminck & Schlegel pescati sulla costa di Sumoto e nelle sue vicinanze).

Dall'esame degli esemplari studiati l'A. ha potuto trarre i seguenti risultati: la differenza nella composizione delle dimensioni degli esemplari catturati con i vari sistemi di pesca ha dimostrato che gli stadi più giovanili si trovano lungo la costa, i giovani al largo, mentre gli adulti nuotano in profondità. Il rapporto tra essi è: 47% maschi e 53% femmine il cui ovario contiene in media 4800 uova.

1740. **Jacob P. K.** - The bionomics of ribbon fishes (« Trichiurus » spp.) and their fishery on the west coast of Madras Province.
J. Bombay Natur. Hist. Soc., XLVIII, *2*, 261-264 (1949).

(Bionomia dei *Trichiurus* sp. e la loro pesca lungo la costa occidentale della provincia di Madras).

1741. Jensen A. J. C. - Reports on northern North Sea The fish. Herring. Danish investigations.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 75 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord settentrionale. I pesci. Aringhe. Ricerche danesi).

Tavole dei dati statistici riguardanti le dimensioni, l'età e la maturità sessuale.

1742. Jensen A. J. C. - Reports on southern North Sea. The fish. The Danish plaice fishery in the North Sea.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 101-102, fig. 1 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord meridionale. I pesci. La pesca danese del *Pleuronectes platessa* nel Mare del Nord).

Densità e dimensioni dello stock.

1743. Jensen A. J. C. - Reports on the transition area. The fish. Plaice. Size and age composition of commercial catches.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 131 (1949).

(Relazioni sull'area di transizione. I pesci. *Pleuronectes platessa*. Dimensioni e composizione in età delle specie commerciali.

1744. Jensen A. J. C. - Reports on the transition area. The fish. Herring. The trawl fishery at the Skaw.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 132-134 (1949).
(Relazioni sull'area di transizione. I pesci. Aringhe. La pesca con lo strascico nello Skaw).

Dati biologici sulle aringhe del Kattegat, Belt e Limfjord.

1745. Jensen A. J. C. - Reports on the Baltic area. The fish. Flat fish.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 149 (1949).
(Relazioni sull'area del Baltico. I pesci. Pleuronettidi).

Dati statistici.

1746. Jensen A. J. C. - Reports on the Baltic area. The fish. Herring. Danish investigations.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 150-151 (1949).
(Relazioni sull'area del Baltico. I pesci. Aringhe. Osservazioni danesi).

1747. Jensen A. J. C. - Reports on northern North Sea. The fish. Herring. Danish investigations.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 80 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord settentrionale. I pesci. Aringhe. Ricerche danesi).

Tavole riguardanti i quantitativi pescati, le loro caratteristiche e la loro distribuzione.

1748. Jensen A. J. C. - Reports on southern North Sea. The fish. The Danish plaice fishery in North Sea.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 101-102 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord meridionale. I pesci. La pesca danese di *Pleuronectes platessa* nel Mare del Nord).

Densità dello stock, composizione in dimensioni ed età.

1749. **Jensen A. J. C.** - Reports on the transition area. The fish. Flat fish. Coastal investigations. O and I groups.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 120 (1949).
(Relazioni sull'area di transizione. I pesci. Pleuronettidi. Ricerche costiere. Gruppi O e I).

Dati riguardanti le acque danesi.

1750. **Jensen A. J. C.** - Reports on the transition area. The fish. « Gadidae ». Danish waters.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 120 (1949).
(Relazioni sull'area di transizione. I pesci. *Gadidae*. Acque danesi)..

1751. **Jensen A. J. C.** - Reports on the transition area. The fish. Plaice. Size and age-composition of commercial catches.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 121-124, fig. 2 (1949).
(Relazioni sull'area di transizione. I pesci. *Pleuronectes platessa*. Dimensioni e composizione in età delle specie commerciali.

1752. **Jensen A. J. C.** - Reports on the transition area. The fish. Flat fish. Isefjord, southern Kattegat and Belts.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 121 (1949).
(Relazioni sull'area di transizione. I pesci. Pleuronettidi. Isefjord, Kattegat meridionale e Belt).

1753. **Jensen A. J. C.** - Reports on the transition area. The fish. Herring. Skagerak and northernmost Kattegat.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 125-127 (1949).
(Relazioni sull'area di transizione. I pesci. Aringhe. Skagerak e Kattegat settentrionale).

Maturità sessuale, dimensioni, età e caratteri differenziali delle aringhe dello Skagerak, Kattegat e Belt.

1754. **Jensen A. J. C.** - Reports on the Baltic area. The fish. Flat fish. Danish investigations.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 134-135 (1949).
(Relazioni sull'area del Baltico. I pesci. Pleuronettidi. Ricerche danesi).

Dati statistici sui quantitativi secondo l'età.

1755. **Jensen A. J. C.** - Reports on the Baltic area. The fish. Herring. Danish investigations.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 136-137 (1949).
(Relazioni sull'area del Baltico. I pesci. Aringhe. Ricerche danesi).

Caratteristiche dello stock pescato nel 1948.

1756. **Jensen A. J. C., Molander A. R. & Knudsen J.** - Reports on the transition area. The fish. Flat fish. Abundance of year-classes.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 127-131, fig. 2 (1949).
(Relazioni sull'area di transizione. I pesci. Pleuronettidi. Abbondanza delle classi annuali).

Dati sulle specie più importanti delle coste danesi e norvegesi, del Limfjord ed Isefjord.

1757. **Jonsson J.** - Reports on the north-western area. The fish. Iceland. Cod.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 35-37, fig. 3 (1949).
(Relazioni sull'area nord-occidentale. I pesci. Islanda. *Gadus callarias*).

Riproduzione, maturità, età e dimensioni.

1758. **Jonsson J.** - Reports on the north-western area. The fish. Iceland. Cod.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 32-33, fig. 2 (1949).
(Relazioni sull'area nord-occidentale. I pesci. Islanda. *Gadus callarias*).

Distribuzione per età ed esperimenti di marcatura.

1759. **Kawana T.** - Studies on the stock of Hokkaido herring. II. Solar index ad amount of brood.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XIV, 4, 181-183 (1949).
(Studi sullo stock di aringhe di Hokkaido. II. Indice solare ed aumento della popolazione).

Se si esamina la relazione fra indice solare (in funzione delle macchie solari) e l'elemento della popolazione di aringhe, calcolato secondo la composizione in età, si trova che durante il periodo 1907-1927 essi variano insieme, mentre dopo il 1927 il parallelismo non è più così evidente. Inoltre se si osservano le catture del periodo 1870-1906 (del quale non abbiamo dati sulla composizione in età) si vede che l'aumento della popolazione è povero ogni terzo dei periodi delle macchie solari.

1760. **Knudsen J.** - Reports on the transition area. Environment. Benthic food.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 126 (1949).
(Relazioni sull'area di transizione. Ambiente. Nutrimento di fondo di alcune specie ittiche).

1761. **Knudsen J.** - Reports on the transition area. The fish. Eel. Occurrence in the Limfjord and the Isefjord.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 134 (1949).
(Relazioni sull'area di transizione. I pesci. Anguilla. Presenza nel Limfjord ed Isefjord).

Dati statistici sui quantitativi catturati nel Limfjord ed Isefjord.

1762. **Kotthaus A.** - Der Zustand der Schollenbevolkerung der Deutschen Bucht (1949).
Fischereiwelt, I, 6, 85-86 (1949).
(Sullo stato della popolazione delle sogliole nella baia tedesca durante l'anno 1949).

Composizione del contingente per età; crescita (dati biometrici); densità del contingente, ecc.

1763. **Le Gall J.** - Plateau continental atlantique. Les poissons. Sardine (« Clupea pilchardus »).
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 51, fig. 3 (1949).
(Platea continentale atlantica. I pesci. Sardina. (*Clupea pilchardus*)).

Misure prese durante la stagione di pesca sulla costa sud della Bretagna.

1764. **Le Gall J.** - Plateau continental atlantique. Les poissons. Maquereau (« Scomber scombrus »).
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 51-52, fig. 2 (1949).
(Platea continentale atlantica. I pesci. *Scomber scombrus*).

Dati sulla riproduzione.

1765. **Le Gall J.** - La conferencia del atun en Malaga.
Ind. Pesq., XXIII, *530*, 12-14 (1949).
(La conferenza sul tonno a Malaga).

1766. **Le Gall J.** - Considérations scientifiques sur quelques pêches importantes.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *852*, 91-93, fig. 1 (1949).
(Considerazioni scientifiche su alcune pesche importanti).

Considerazioni sulle dimensioni e l'età dei merluzzi pescati in Groenlandia e nell'Africa del Sud.

1767. **Le Gall J.** - Quelques aspects biologiques et techniques de la pêche du thon dans l'Atlantique et dans le Pacifique.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *853*, 131-133 (1949).
(Alcuni aspetti biologici e tecnici della pesca del tonno nell'Atlantico e nel Pacifico).

Stato attuale delle conoscenze sugli spostamenti ed il comportamento dei tonni e distinzione delle varie specie. Suggerimenti per un miglioramento delle attuali condizioni di pesca e dell'industria delle conserve. Necessità di una collaborazione tra i tecnici e gli scienziati.

1768. **Le Gall J.** - La conférence du thon à Malaga.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *854*, 177-179 (1949).
(La conferenza sul tonno a Malaga).

Scopi principali della conferenza riguardanti soprattutto i luoghi di riproduzione delle varie specie di tonno. Proposte per l'organizzazione di una crociera internazionale.

1769. **Letaconnoux R.** - Plateau continental atlantique. Les poissons. Morue. La population de morue de l'entrée de la Manche.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 48-49, fig. 2 (1949).
(Platea continentale atlantica. I pesci. *Gadus callarias*. La popolazione di merluzzi all'imbocco della Manica).

Osservazioni fatte nel 1947 hanno mostrato che la popolazione di merluzzi all'imbocco della Manica è composta principalmente di individui dai 40 ai 90 cm. ed appartenenti al gruppo II.

1770. **Letaconnoux R.** - Plateau continental atlantique. Les poissons. Merlu. Composition du stock de merlu en 1947.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 49-50, fig. 2 (1949).
(Platea continentale atlantica. I pesci. *Merlucius merluccius*. Composizione dello stock di merluzzi nel 1947).

Tavole e grafici sull'età e le dimensioni.

1771. **Letaconnoux R.** - Comité atlantique. Les poissons. Gadidés. Merlu (« Merlucius merluccius »).
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 39-42, fig. 3 (1949).
(Comitato atlantico. I pesci. Gadidi. *Merlucius merluccius*).

Composizione dello stock del 1948. Dimensioni. Età. Crescita.

1772. **Lozano Cabo F.** - Datos para el estudio de la sardina.
Ind. Conser., XV, *123*, 11-12, fig. 2 (1949).
(Dati per lo studio della sardina).

Correlazione fra grasso e maturità sessuale. Alimentazione.

1773. **Lozano Cabo F.** - Datos para el estudio de la sardina.
Ind. Pesq., XXIII, *527-528*, 28-29, fig. 3 (1949).
(Dati per lo studio della sardina).

Dati relativi alla correlazione esistente fra grasso e maturità sessuale nella sardina.

1774. **Mankowski W.** - Reports on the Baltic area. The fish. Eggs ad larvae of fish in the Gulf of Gdansk in 1947.
Cons. Perm. Inter. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 143-144 (1949).
(Relazioni sull'area del Baltico. I pesci. Uova e larve di pesce nel Golfo di Danzica nel 1947).

Dati statistici sulle quantità di uova e larve delle varie specie che popolano il Golfo di Danzica.

1775. **Massuti M. O.** - Disquisiciones sobre el espadìn.
Ind. Pesq., XXIII, *527-528*, 42-44 (1949).
(Disquisizioni su *Clupea sprattus* L.).

Da osservazioni fatte è stato possibile dedurre i seguenti dati su *Clupea sprattus* L.: la taglia media è di mm. 138,5 e la massima di mm. 160. La taglia minima corrisponde al mese di gennaio e la massima al mese di agosto. La maturità sessuale si ha nei mesi da febbraio ad aprile.

1776. **Molander A. R.** - Reports on the transition area. The fish. Flat fish. Swedish coast.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 120 (1949).
(Relazioni sull'area di transizione. I pesci. Pleuronettidi. Costa svedese).

1777. **Molander A. R.** - Reports on the Baltic area. The fish. Flat fish. Swedish investigations.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 135 (1949).
(Relazioni sull'area del Baltico. I pesci. Pleuronettidi. Osservazioni svedesi).

Dati statistici sui quantitativi divisi secondo l'età.

1778. **Mosher K. H., Felin F. E. & Phillips J. B.** - Age and lenght composition of the sardine catch off the Pacific coast of the United States and Canada in 1947-48.
California Fish & Game, XXXV, *1*, 15-40 (1949).
(Età e dimensioni delle sardine pescate al largo delle coste del Pacifico degli Stati Uniti e Canadà nel 1947-48).

1779. **Mulicki Z.** - Reports on the Baltic area. The fish. Flounder.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 150 (1949).
(Relazioni sull'area del Baltico. I pesci. *Pleuronectes flesus*).

Effetti della guerra sullo stock di *Pleuronectes flesus* del Golfo di Danzica.

1780. **Mulicki Z.** - Reports on the Baltic area. The fish. Investigations of O-group flat fish on the Polish coast.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 135, fig. 1 (1949).
(Relazioni sull'area del Baltico. I pesci. Osservazioni sui pleuronettidi del gruppo O lungo la costa polacca).

1781. **Parrish B. B.** - Reports on the north-western area. The fish. Haddock. The stock in Faroes waters in 1947.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 30-31 (1949).

(Relazioni sull'area nord-occidentale. I pesci. *Gadus aeglefinus*. Lo stock nelle acque delle Faroes nel 1947).

Età e dimensioni dello stock del 1947 paragonato con quelli degli anni precedenti.

1782. **Parrish B. B.** - Reports on northern North Sea. The fish. Haddock.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 69-73, fig. 1 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord settentrionale. I pesci. *Gadus aeglefinus*).
Composizione in età e dimensioni e crescita dello stock del 1947.

1783. **Parrish B. B.** - Reports on northern North Sea. The fish. Haddock. North Sea stocks in 1948.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 65-69 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord settentrionale. I pesci. *Gadus aeglefinus*. Quantitativi del Mare del Nord nel 1948).

Composizione in età e dimensioni. Rendimento secondo le varie zone confrontato con quello degli anni precedenti.

1784. **Parrish B. B.** - Haddock stocks in the North Sea during 1946.
J. Cons., XVI, *1*, 74-84, fig. 3 (1949).
(Stock di *Gadus aeglefinus* nel Mare del Nord durante il 1946).

Composizione degli stock secondo l'età e le dimensioni. Dati statistici complessivi dal 1918 al 1945.

1785. **Planas A. & Roig J.** - Nota sobre la localización de un area de puesta de « Sardina pilchardus » (Walb.) en el Mediterranéo occidental (Sectores de Cambrils, Vinaroz y Castellon de la Plana).
Publ. Inst. Biol. Apl., VI, 53-58 (1949).
(Nota sulla localizzazione di un'area di riproduzione di *Sardina pilchardus* nel Mediterraneo occidentale).

È stata determinata una zona di riproduzione della *Sardina pilchardus* vicino alla costa della provincia di Castellon e Tarragona (Mediterraneo occidentale) in base a ritrovamento di uova nel plancton ed alla cattura di femmine mature nel periodo ottobre 1948-marzo 1949.

1786. **Postel E.** - Les thons du Sénégal.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *852*, 111-112 (1949).
(I tonni del Senegal).

Principali specie di scombridi delle coste del Senegal e metodi di pesca.

1787. **Postel E.** - Les « ersatz » du thon en Afrique noire.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *854*, 206-207, fig. 5 (1949).
(I sostituti del tonno in Africa).

Specie che possono sostituire il tonno in Africa: generi *Lichia, Seriola, Trachinotus*, ecc.

1788. **Poulsen E. M.** - Reports on the transition area. The fish. Flat fish. The Limfjord.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 121 (1949).
(Relazioni sull'area di transizione. I pesci. Pleuronettidi. Il Limfjord).

Dati statistici sull'età e le dimensioni dello stock pescato nel Limfjord.

1789. **Poulsen E. M.** - Reports on the transition area. The fish. Plaice. Transplantation.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 124-125 (1949).
(Relazioni sull'area di transizione. I pesci. *Pleuronectes platessa*. Trapianto).

1790. **Poulsen E. M.** - Reports on the transition area. The fish. Eel. Limfjord.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 127 (1949).
(Relazioni sull'area di transizione. I pesci. Anguilla. Limfjord).

1791. **Poulsen E. M.** - Reports on the transition area. Deep sea Prawn.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 128 (1949).
(Relazioni sull'area di transizione. I gamberi di mare profondo).

1792. **Rae B. B.** - Reports on the north-western area. The fish. Lemon soles. Faroe 1947.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 31-32 (1949).
(Relazioni sull'area nord-occidentale. I pesci. *Pleuronectes microcephalus*. Faroe, 1947).

Età, dimensioni dello stock del 1947.

1793. **Rae B. B.** - Reports on the north-western area. The fish. Iceland. Lemon soles. Faxa Bay 1946.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 37-38 (1949).
(Relazioni sull'area nord-occidentale. I pesci. Islanda. *Pleuronectes microcephalus*. Baia di Faxa, 1946).

Dimensione ed età dello stock del 1946 e paragone con quelli degli anni precedenti.

1794. **Rae B. B.** - Reports on northern North Sea. The fish. The flat fishes in Scottish waters - 1947.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 73-74 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord settentrionale. I pleuronettidi delle acque scozzesi nel 1947).

Dati statistici e sull'alimentazione riguardanti le seguenti specie ittiche: *Pleuronectes microcephalus*, *Zeugopterus megastoma*, *Pleuronectes cynoglossus*, e *Rhombus maximus*.

1795. **Rae B. B.** - Reports on north-western area. The fish. Lemon soles.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 31-32 (1949).
(Relazioni sull'area nord-occidentale. I pesci. *Pleuronectes microcephalus*).

Quantitativi pescati nel 1948 e relazioni con gli anni precedenti.

1796. **Rae B. B.** - Reports on north-western area. The fish. Iceland. Lemon soles.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 33-34 (1949).
(Relazioni sull'area nord-occidentale. I pesci. Islanda. *Pleuronectes microcephalus*).

Composizione in età dei quantitativi pescati nel 1948.

1797. **Rae B. B.** - Reports on northern North Sea. The fish. Flat fishes in Scottish waters, 1948.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 69-71 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord settentrionale. I pesci. Pleuronettidi nelle acque scozzesi nel 1948).

Dati riguardanti l'età e le dimensioni degli esemplari pescati durante il 1948.

1798. **Rollefsen G.** - Climatic changes in the Arctic in relation to plants and animals. Contributions on biological changes. Fluctuations on two of the most important stocks of fish in northern waters, the cod and the herring.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Rapp. Proc. Verb. Réun., CXXV, 33-35 (1949).
(Cambiamenti climatici nell'Artico in relazione alle piante ed agli animali. Contributi sui cambiamenti biologici. Fluttuazioni in due dei più importanti stock di pesci delle acque nordiche, il merluzzo e l'aringa).

Considerazioni sul notevole aumento della pesca del merluzzo e dell'aringa negli ultimi 25-30 anni.

1799. **Rosén N.** - Reports on the Baltic area. The fish. Salmon.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 138, fig. 1 (1949).
(Relazioni sull'area del Baltico. I pesci. Salmone).

Dati statistici riguardanti il periodo 1920-1948.

1800. **Russo A.** - Talassobiologia. Minore prodotto delle tonnare della Sicilia orientale nell'ultimo quinquennio e problemi relativi.
Atti Accad. Naz. Lincei, VI, *5*, 569-572 (1949).

1801. **Sano T.** - The catch of the « Maiwashi » « Sardinia melanosticta » (T. & S.) and its environmental condition in Tokyo Bay.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *8*, 371-374, fig. 6 (1949).
(La cattura della *Sardinia melanosticta* e le sue condizioni ambientali nella Baia di Tokyo).

I maggiori quantitativi di *Sardinia melanosticta* vengono catturati nella Baia di Tokyo quando la temperatura è di 12-26° C., ossia da marzo a dicembre, e quando la clorinità è del 16,0-19,2%. Le catture variano secondo il grado di mescolanza delle acque costiere con quelle oceaniche e quando la salinità è alta le catture sono più imponenti.

1802. **Sato S. & Tanaka K.** - An observation on the stock of spring herring in Hokkaido.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XIV, *3*, 149-154, fig. 1 (1949).
(Una osservazione sullo stock di aringhe primaverili a Hokkaido).

Dall'esame statistico della fluttuazione delle catture delle aringhe primaverili a Hokkaido e dintorni è risultato che tali variazioni pare siano legate alle condizioni idrografiche della corrente Tusima.

1803. **Schmidt U.** - Was haben uns die Schollenuntersuchungen gelehrt?
Fischereiwelt, suppl. 1, 20-21 (1949).
(Cosa ci insegnano le ricerche sulle sogliole ?).

L'importanza della sogliola per la pesca nella parte meridionale del Mare del Nord è nota. Alcuni fatti danno subito nell'occhio, e precisamente: 1) la variazione nella composizione della pesca del Mare del Nord; 2) il ricavato totale, relativamente costante della pesca delle sogliole nella parte meridionale del Mare del Nord da parte di tutte le Nazioni; 3) l'evidente aumento del numero delle piccole sogliole nelle pescate. Discussione sulla crescita delle sogliole e sulla pesca eccessiva. Conseguenze pratiche; la pesca delle sogliole nel Mare del Nord non dovrà raggiungere la stessa intensità dell'anteguerra. Questo postulato richiederà accordi internazionali. Una pesca meno intensiva non darebbe un ricavato inferiore, ma, con un impiego di mezzi inferiore, un ricavato, considerato nel tempo, di uguale misura.

1804. **Schnakenbeck W.** - Probleme der Heringsfischerei.
Fischereiwelt, suppl. 1, 14-17, fig. 8 (1949).
(Problemi della pesca delle aringhe).

Circa il 40% del prodotto peschereccio dell'Europa del Nord è costituito da aringhe. L'A. dimostra, con 12 schemi illustrativi, riguardanti il Mare del Nord e le coste della Norvegia, il ciclo degli spostamenti stagionali dei contingenti di aringhe dal momento della concentrazione degli sciami all'epoca della fregola, attraverso a quello della diffusione fino al nuovo ammasso degli stessi in determinati punti del Mare del Nord. Schema della circolazione annua delle aringhe fra i luoghi di fregola e quelli di soggiorno durante l'estate. Deduzioni ai fini pratici della pesca d'alto mare.

1805. Schuck H. A. - Relationship of catch to changes in population size of New England haddock.

Biometrics, V, *3*, 213-231 (1949).

(Rapporto fra le catture ed i cambiamenti di taglia nel *Gadus aeglefinus* della Nuova Inghilterra).

1806. Simpson A. C. - Reports on southern North Sea. The fish. Notes on the occurrence of fish eggs and larvae in the southern bight of the North Sea during the winter of 1946-47.

Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 90-94, fig. 19 (1949).

(Relazioni sul Mare del Nord meridionale. I pesci. Note sulla presenza di uova e larve nell'ansa meridionale del Mare del Nord durante l'inverno 1946-1947).

Dati riguardanti le uova e le larve di *Gadus merlangus, Gadus luscus, Gadus callarias, Pleuronectes limanda, Pleuronectes flesus, Ammodytes marinus* e *Clupea harengus.*

1807. Simpson A. C. - Reports on southern North Sea. The fish. Notes on the occurrence of fish eggs and larvae in the southern bight of the North Sea during the winter of 1947-48.

Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 90-97, fig. 28 (1949).

(Relazioni sul Mare del Nord meridionale. I pesci. Note sulla presenza delle uova e larve di pesce nell'ansa meridionale del Mare del Nord durante l'inverno del 1947-1948).

Dati sulle uova e larve di *Gadus merlangus, Gadus luscus, Gadus callarias, Pleuronectes limanda, Pleuronectes platessa, Pleuronectes flesus, Clupea harengus, Clupea sprattus* ed *Ammodytes marinus.*

1808. Stephen A. C. - Reports on northern North Sea. The fish. Preliminary note on the immigration of certain marine species in Scottish waters 1913 to 1947.

Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 83-86, fig. 1 (1949).

(Relazioni sul Mare del Nord settentrionale. I pesci. Nota preliminare sull'immigrazione di alcune specie marine nelle acque scozzesi dal 1913 al 1947).

Dati riguardanti le balene spiaggiate, i pesci, i cefalopodi e pochi celenterati.

1809. Taning A. V. - Reports on southern North Sea. The fish. Preliminary results of marking experiments on plaice in the central North Sea 1946 and 1947.

Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 102-104 (1949).

(Relazioni sul Mare del Nord meridionale. I pesci. Risultati preliminari degli esperimenti di marcatura di *Pleuronectes platessa* nel Mare del Nord centrale nel 1946 e 1947).

Tavole con le percentuali dei ricuperi nei primi sei mesi ed in tutto il periodo dell'esperimento.

1810. Taning A. V. - Climatic changes in the Arctic in relation to plants and animals. Contributions on biological changes. On changes in the marine fauna of the north-western Atlantic area, with special reference to Greenland.

Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Rapp. Proc. Verb. Réun., CXXV, 27-29 (1949).

(Cambiamenti climatici nell'Artico in relazione alle piante ed agli animali. Contributi sui cambiamenti biologici. Sui cambiamenti sulla fauna marina dell'area nord-occidentale dell'Atlantico con speciale riferimento alla Groenlandia).

L'aumento della temperatura nelle acque della Groenlandia ha portato ad un notevole aumento della pesca del merluzzo che è salita dalle 500 tonnellate del periodo 1910-1922 a 14.900 tonnellate nel 1947 ed alla immigrazione di nuove forme boreali ed artiche.

1811. **Taning A. V.** - On the breeding places and abundance of the red fish (« Sebastes ») in the North Atlantic.
J. Cons., XVI, *1*, 85-95, fig. 6 (1949).
(Sui luoghi di riproduzione e sull'abbondanza del *Sebastes* o Scorfano di Norvegia nell'Atlantico del Nord).

1812. **Toner E. D.** - Plateau continental atlantique. Les poissons. Hareng.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 50 (1949).
(Platea continentale atlantica. I pesci. Aringhe).

Tavole delle dimensioni ed età.

1813. **Torres Quiroga R.** - La raba y la sardina.
Ind. Conser., XV, *117*, 13-14 (1949).
(L'esca e la sardina).

Dai dati statistici riguardanti il consumo di esca e la quantità di sardine pescate negli ultimi dieci anni si è potuta rilevare la grande importanza che ha l'esca nel rendimento della pesca della sardina.

1814. **Wilder D. G.** - The effect of fishing on lobster populations as determined by tagging experiments.
Progr. Rep. Atlantic Coast Stat., *37*, 10-13 (1949).
(L'effetto della pesca sulla popolazione degli astici come risulta da esperimenti di marcatura).

1815. **Wimpenny R. S.** - Reports on southern North Sea. The fish. The English plaice fishery in the southern North Sea and neighbouring waters in 1947.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 105-111, fig. 5 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord meridionale. I pesci. La pesca inglese del *Pleuronectes platessa* nel Mare del Nord meridionale e nelle acque adiacenti nel 1947).

Dati statistici sulle dimensioni, età, peso dei quantitativi pescati.

1816. **Wimpenny R. S.** - Reports on southern North Sea. The fish. The English steam trawler fishery for soles in 1947.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 112-114, fig. 2 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord meridionale. I pesci. La pesca delle sogliole con battelli a vapore inglesi nel 1947).

Quantitativi pescati nei vari mesi dell'anno e dimensioni medie degli esemplari.

1817. **Wimpenny R. S.** - Reports on southern North Sea. The fish. The English plaice fishery in the southern North Sea and English Channel in 1948.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 103-109, fig. 4 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord meridionale. I pesci. La pesca inglese di *Pleuronectes platessa* nel Mare del Nord meridionale e nella Manica nel 1948).

Composizione dello stock in dimensioni ed età.

1818. Wood H. - Reports on northern North Sea. The fish. Herring. Scottish investigations.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 75-76 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord settentrionale. I pesci. Aringhe. Ricerche scozzesi).

Tavole statistiche delle dimensioni, età e maturità sessuale con breve cenno esplicativo.

1819. Wood H. - Reports on northern North Sea. The fish. Herring. Scottish investigations.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 80-82 (1949).
(Relazioni sul Mare del Nord settentrionale. I pesci. Aringhe. Ricerche scozzesi).

Le ricerche sono state compendiate in quattro tavole che danno rispettivamente la distribuzione per dimensioni, la maturità sessuale, la composizione in età e la media vertebrale.

1820. J. L. G. - La pêche à la morue sur les côtes du Groenland.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *859*, 420-421, fig. 1 (1949).
(La pesca del merluzzo sulle coste della Groenlandia).

Lo stock dei merluzzi, loro luoghi di riproduzione e loro migrazioni.

1821. An. - Mackerel have many enemies and all of them take their toll. Shark the worst menace.
Fish. Gaz., XXXVI, *1854*, 16 (1948).
(Lo sgombro ha molti nemici e tutti prendono il loro pedaggio. Il pescecane la peggiore minaccia).

1822. An. - Los estudios oceanograficos y las investigaciones sobre la sardina.
Ind. Conser., XV, *121*, 21 (1949).
(Gli studi oceanografici e le ricerche sulla sardina).

Programma di ricerche della Scripps Institution di La Jolla in California.

1823. An. - El problema del bonito.
Ind. Pesq., XXIII, *529*, 9 (1949).
(Il problema del bonito).

Strumenti di cattura ed importanza del fattore termico nella pesca del bonito.

1824. An. - La sardina debe ser cuidada y estudiada.
Ind. Pesq., XXIII, *534*, 9 (1949).
(La sardina deve essere sorvegliata e studiata).

Incitamento ad un più accurato studio della sardina in modo da poter risolvere il problema della crisi della sua pesca che al momento si verifica in Spagna.

1825. An. - Regulation and investigation of the Pacific halibut fishery in 1948.
Int. Fish. Comm., Rep. 4, pag Seattle (1949).
(Regolamenti e ricerche sulla pesca dell'*Hippoglossus vulgaris* nel Pacifico durante il 1948).

1826. An. - Conférences internationales pour l'étude de la biologie des thonidés.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *852*, 115-116 (1949).
(Conferenze internazionali per lo studio della biologia dei tonnidi).

c) MOLLUSCHICOLTURA - PISCICOLTURA - VALLICOLTURA ED ALTRI ALLEVAMENTI

1827. **Ablan G. L.** - The commercial production of oysters in the Philippines.
Dept. Agric. & Natur. Res., Manila, Popular Bull., 26, 1-28, fig. 14 (1949).
(La produzione commerciale delle ostriche nelle Filippine).

1828. **Bahr K.** - Ueber die Bildung von Miesmuschelbänken und ihre Verunreinigung durch Herzmuschelbefall.
Fischereiwelt, I, *2,* 25-26 (1949).
(Sulla formazione di banchi di mitili e sull'intrusione di *Cardium*).

1829. **Baxter E. W.** - Keeping lampreys alive.
Nature, London, CLXIII, *4154,* 911-912 (1949).
(Per mantenere le lamprede vive).

1830. **Bolopion R.** - La conchyliculture dans l'est algérien.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *861,* 526-527 (1949).
(La molluschicoltura nell'est algerino).

Necessità di una migliore organizzazione dei trasporti e possibilità per l'avvenire.

1831. **Chacko P. I.** - Fish and fisheries of the Muthupet saline swamp, Tanjore District.
Proc. 36 Ind. Sc. Congr., 3, 166 (1949).
(Pesci e pesca nella palude marina di Muthupet, Distretto di Tanjore).

1832. **Chanot V.** - La pêche à travers le monde. L'ostréiculture aux Etats Unis.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *861,* 549 (1949).
(La pesca attraverso il mondo. L'ostreicoltura negli Stati Uniti).

Breve relazione sullo stato attuale della coltivazione e lavorazione delle ostriche negli Stati Uniti.

1833. **Chipman W. A. jr.** - Oyster mortality in Louisiana.
Science, CIX, 210 (1949).
(Mortalità delle ostriche nella Louisiana).

1834. **Cole H. A. & Jones K. E. W.** - The setting behaviour of larvae of the European flat oyster « Ostrea edulis » L. and its influence on methods of cultivation and spat collection.
Fish. Invest., London, Ser. 2, XVII, *3,* 3-39, fig. 4 (1949).
(Fissazione delle larve di *Ostrea edulis* L. europea e sua influenza sui metodi di coltivazione e sulla raccolta delle uova).

Distribuzione verticale delle larve natanti e degli stati giovanili. Influenza dell'angolo di superficie sulla fissazione e comportamento vario rispetto ai vari tipi di terreni o supporti di fissazione. Differenze di comportamento larvale tra le ostriche ovipare (gen. *Gryphaea*) e quelle vivipare (gen. *Ostrea*). Bibliografia.

1835. **D'Ancona U.** - L'accrescimento dei pesci nelle valli da pesca.
Rass. Polesine, III, *56,* 98-101 (1949).
I sistemi di valorizzazione delle valli da pesca stanno grandemente acquistando

tutti i caratteri di un'attività industriale con tutte le esigenze di impiego di capitali e di tecnica.

1836. Ganapati S. V. & Alikunhi K. H. - Experiments on the acclimatisation of salt-water fish seed to fresh-water.
Proc. 36 Ind. Sc. Congr., *3*, 161 (1949).
(Esperimenti sull'acclimatamento dei pesci di acqua salata in acqua dolce).

1837. Glud J. B. - Japanese methods of oyster culture.
Commerc. Fish. Rev., XI, *8*, 1-7, fig. 7 (1949)
(Metodi giapponesi di ostreicoltura).

Descrizione dei vari sistemi di ostreicoltura in uso nel Giappone. Loro vantaggi e svantaggi ed applicazioni negli Stati Uniti.

1838. Gross F. - Further observations on fish growth in a fertilized sea loch (Loch Craiglin).
J. Mar. Biol. Ass., XXVIII, *1*, 1-8, fig. 1, tav. 1 (1949).
(Ulteriori osservazioni sulla crescita dei pesci in un «loch» marino fertilizzato «Loch Craiglin»).

I dati ottenuti con tre gruppi di *Pleuronectes flesus* dimostrano che la distribuzione dei fertilizzanti produce un notevole aumento nella velocità di crescita dei pesci, se le condizioni idrografiche sono favorevoli. È stato inoltre osservato che la maturità sessuale dei pesci è in correlazione con la lunghezza e non con l'età.

1839. Gross F., Cooper L. N. H. & Steven G. A. - Marine fish cultivation.
Nature, London, CLXII, 378 (1948).
(Piscicoltura marina).

1840. Hopkins A. E. - Determination of condition of oysters.
Science, CX, *2865*, 567-568 (1949).
(Determinazione della condizione delle ostriche).

La condizione delle ostriche è rappresentata meglio dal calcolo del rapporto (100 x peso secco) / volume della cavità della conchiglia, che dalla misura del tenore in glicogeno.

1841. Kawaziri M - An example of pond fish culture and multiplication in river of «Ayu»
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *3*, 103-108, fig. 2 (1949).
(Un esempio di allevamento e moltiplicazione di *Plecoglossus altivelis* in un fiume).

Gli esperimenti di allevamento degli avannotti di un pesce marino, il *Plecoglossus altivelis* fatti nel fiume Tikuma hanno dato una sopravvivenza media del 50-60% ed un prodotto medio di 557 kg. per 10.000 avannotti.

1842. Kerswill C. J. - Effects of water circulation on the growth of quahaugs and oysters.
J. Fish. Res. Bd. Canada, VII, *9*, 545-551 (1949).
(Effetti della circolazione dell'acqua sulla crescita della *Venus mercenaria* e delle ostriche).

La *Venus mercenaria* cresce in proporzione all'estensione della circolazione e può sopravvivere e crescere anche quando vi è un piccolissimo flusso d'acqua. Le ostriche risentono poco di una moderata riduzione di circolazione, ma crescono poco e possono morire quando la circolazione è molto ridotta.

1843. **Kobayashi S. & Tobata M.** - Studies on culture of pearl. II. Activity of pearl-oyster in winter. (1)
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XIV, *4*, 196-199, fig. 2 (1949).
(Studi sulla coltivazione delle perle. II. Attività dell'ostrica perlifera durante l'inverno) (1).

L'ostrica perlifera *Pinctada martensi* cade in letargo durante l'inverno quando la temperatura è al di sotto dei 13° C. e riprende il suo peso normale durante i mesi di maggio e giugno. Quindi l'ostrica passa almeno cinque mesi dell'anno parte in letargo e parte a ricuperare il peso perduto.

1844. **Kobayashi S. & Tobata M.** - Studies on culture of pearl. III. Activity of pearl-oyster in winter. (2)
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XIV, *4*, 200-202, fig. 2 (1949).
(Studi sulla coltivazione delle perle. III. Attività dell'ostrica perlifera durante l'inverno) (2).

Studiando con un chimografo i movimenti dell'ostrica perlifera durante l'inverno si è visto che quando la temperatura dell'acqua è al di sotto di 7° C. le valve sono completamente chiuse, fra 7 e 13° C. si ha qualche debole movimento, fra 13 e 15° C. i movimenti cominciano ad essere più vigorosi riprendendo l'attività completa al disopra di 15 C. Da ciò si può dedurre che 13° C. è la temperatura critica per l'attività dell'ostrica durante l'inverno ed al di sotto di questa cade in letargo.

1845. **Kuhl H.** - Die Klaffmuschen als Nahrungsmittel.
Fischereiwelt, I, *5*, 69-70 (1949).
(Su *Mya arenaria* quale mollusco edule).

Mentre i mitili (*Mytilus edulis*) ed i cuori (*Cardium edule*) costituiscono normalmente nutrimento per le popolazioni rivierasche, la *Mya* fu mangiata, nel territorio di Husum (Germania), ed altrove solo durante le due guerre mondiali, trattandosi di un prodotto alquanto scadente.

1846. **Lambert L.** - Ennemis de la mytiliculture.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *852*, 123-124 (1949).
(Nemici della mitilicoltura).

I principali nemici dei mitili sono: le stelle di mare, tra i pesci *Trygon pastinaca*, tra i molluschi le *Crepidula* e *Teredo navalis* ed infine le attinie. Importanza dei mitili nella alimentazione e loro valore nutritivo.

1847. **Lin S. Y.** - Notes on fish fry industry of China.
Proc. Indo-Pacific Fish. Counc. First Meeting 24-31 March, Singapore, 65-71 (1949).
(Note sull'industria del novellame in Cina).

Notizie storiche.

1848. **Medcof J. C.** - Meat yield from Digby scallops of different sizes.
Progr. Rep. Atlan. Coast Stat., *44*, 6-8 (1949).
(Rendimento in carne commestibile dei *Pecten grandis* di Digby secondo le dimensioni).

Studio sulle relazioni tra età, velocità di crescita e rendimento in carne commestibile del *Pecten grandis* del litorale di Digby.

1849. **Moisan G. & Tremblay J. L.** - Elevage des larves de homard.
Stat. Biol. S. Laurent, Univ. Laval, Québec, 20-32, fig. 5, tab. 3 (1949).
(Allevamento delle larve di *Homarus americanus*).

Femmine portanti uova conservate in cattività. Data di schiusa delle larve. Alimentazione. Muta e metamorfosi delle larve in allevamento. La temperatura dell'acqua e la schiusa.

1850. Nakamura N. - Some note on the pond-culture of mullets.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XIV, *4*, 211-215, fig. 2 (1949).
(Nota sulla coltivazione in vivaio del *Mugil cephalus*).

Descrizione degli esperimenti di culture con insufficienti condizioni di nutrimento e paragone dei risultati con quelli ottenuti dalle culture intensive.

1851. Pratt D. M. - Experiments in the fertilization of a salt water pond.
J. Mar. Res., VIII, *1*, 36-59, fig. 8 (1949). (*Coll. Repr. Woods Hole Oceanogr. Instit. Contr. N. 466*, 1949).
(Esperimenti sulla fertilizzazione di un bacino di acqua salata).

Descrizione degli esperimenti consistenti nell'aggiunta di fertilizzanti artificiali in un bacino di acqua marina. Loro effetto sui fosfati ed i nitrati contenuti nell'acqua e sul fitoplancton.

1852. Ranganathan V. & Ganapati S. V. - Collection, acclimatisation and transport of the fry and fingerlings of the Milk-fish, « Chanos chanos » (Forsk.).
Indian Farming, X, *9*, 368-374 (1949).

(Raccolta, acclimatamento e trasporto del novellame del *Chanos chanos* (Forsk).

1853. Sanchez y Sanchez M. - Cultivo de la almeja y el berberecho en las rias gallegas.
Ind. Conser., XV, *120*, 21-22, fig. 3 (1949).
(Coltivazione della tellina e del *Cardium* nelle insenature galiziane).

Preparazione del suolo e raccolta degli individui giovani per la semina. Epoche più favorevoli per le varie fasi del lavoro.

1854. Scattergood L. W. & Taylor C. C. - The mussel resources of the north Atlantic region. Part. I. The survey to discover the locations and areas of the north Atlantic mussel-producing beds.
Commerc. Fish. Rev., XI, *9*, 1-10, fig. 5 (1949).

(I mitili della regione dell'Atlantico del Nord. Parte I. Ricerche per determinare le posizioni e le aree dei banchi di mitili nell'Atlantico del Nord).

1855. Scattergood L. W. & Taylor C. C. - The mussel resources of the north Atlantic region. Part. II. Observations on the biology and the methods of collecting and processing the mussel.
Commerc. Fish. Rev., XI, *10*, 8-20, fig. 3 (1949).
(I mitili delle regioni dell'Atlantico del Nord. Parte II. Osservazioni sulla biologia ed i metodi di raccolta e di lavorazione dei mitili).

Osservazioni biologiche e tecnologiche sui mitili dell'Atlantico settentrionale.

1856. Scattergood L. W. & Taylor C. C. - The mussel resources of the north Atlantic region. Part III. Development of the fishery and the possible need for conservation measures.
Commerc. Fish. Rev., XI, *11*, 3-13, fig. 3 (1949).
(I mitili della regione dell'Atlantico del Nord. Parte III. Sviluppo della pesca e possibili necessità per i sistemi di conservazione).

Sviluppo della pesca dei mitili ed importanza della conservazione.

1857. **Schuster W. H.** - Over mogelijkheden ener oestercultuur in Indonesië.
Landbouw, XXI, *1-2*, 33-42 (1949).
(Sulla possibilità di un allevamento di ostriche in Indonesia).

Discussione sull'allevamento delle ostriche in Europa, Giappone ed Australia e possibilità in Indonesia.

1858. **Schuster W. H.** - On the food of the bandeng (« Chanos chanos » Forsk.) in Indonesian ponds.
Meded. Alg. Proefstat. Landb., LXXXVI, 3-20 (1949).
(Sull'alimentazione del *Chanos chanos* Forsk negli allevamenti indonesiani).

1859. **Schuster W. H.** - Garnalencultuur.
Visserijnieuws, I, *1*, 10 (1949).
(Cultura dei gamberetti).

Sull'allevamento dei gamberetti in bacini di acqua salmastra.

1860. **Tunison A. V., Mullin S. M. & Meerhean O. L.** - Survey of fish culture in the United States.
Progr. Fish. Cult., XI, *1*, 31-69 (1949)
(Sguardo all'allevamento dei pesci negli Stati Uniti).

1861. **Villadolid D. V. & Villaluz D. K.** - Bangos cultivation in the Philippines.
Philipp. Dept. Agric. & Natur. Resourc., Manila, Pop. Bull., 30, 1-16 (1949).
(Coltivazione di *Chanos chanos* nelle Filippine).

1862. **Vuuke K. van** - De handel in bandengbroed.
Visserijnieuws, I, *10*, 3-4 (1949).
(Commercio degli avannotti del *Chanos chanos*).

Circa 2 milioni di avannotti di *Chanos chanos* vengono usati annualmente per lo stock degli allevamenti, a tale scopo almeno 400 milioni di avannotti vengono catturati lungo le coste di Madura e delle isole ad oriente di Madura (Indonesia).

1863. **Yokota T., Inoue Y. & Sawato T.** - Preliminary report of experiment to reduce mortality of oyster in summer.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XIV, *4*, 203-206 (1949).
(Relazione preliminare sull'esperimento per ridurre la mortalità delle ostriche in estate).

Numerose ostriche muoiono in estate, quando la temperatura dell'acqua è superiore a 26° C e la salinità superiore al 32%. Si è provato allora di ridurre la mortalità dell'ostrica *Ostrea gigans* con iniezioni di vitamina B2, Kl, KCl, KIO3, estratto di diatomee, Koha ed acqua di mare autopurificata. Si è potuto notare che gli ioni K riducono in parte la mortalità delle ostriche anche quando le condizioni di temperatura e salinità sono molto elevate.

1864. **An.** - Distribution and occurrence of starfish on Connecticut oyster beds in the spring of 1949.
Fish & Wildlife Serv. Bull., XIII, *3*, 6 (1949).
(Distribuzione e presenza di stelle di mare nei banchi di ostriche del Connecticut nella primavera del 1949).

1865. An. - Cultivo del mejillòn en las rias gallegas.
Ind. Conser., XV, *117*, 11-12, fig. 3 (1949).
(Coltivazione di *Mytilus edulis* nelle anse della costa galiziana).

Descrizione del metodo di coltivazione del *Mytilus edulis* in uso in Galizia.

1866. An. - Weed control in relation to fisheries.
Min. Agric. & Fish., Fish. Not., 28, 1-8 (1949).
(Controllo delle piante acquatiche in relazione alla pesca).

Controlli biologici, meccanici e chimici dei vari tipi di piante acquatiche sia marine che di acqua dolce in relazione alla pesca ed agli allevamenti.

1867. An. - Shellfish sanitation in Virginia.
Virginia Healt Bull., I, Ser. 2ª, *9*, 3-11 (1949).
(Igiene dei molluschi nella Virginia).

Controllo sanitario e batteriologico esercitato dallo Stato sulle zone di produzione dei molluschi e sui mercati di distribuzione.

d) CAMPAGNE E CARTE DI PESCA

1868. Ancellin J. - Reports on north-eastern area. Rapport de la croisière de pêche (morue) en Mer de Barentz.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 7-8, fig. 1 (1949).
(Relazioni sull'area nord-orientale. Relazione sulla crociera di pesca (merluzzo) nel Mare di Barentz).

Luoghi di pesca. Condizioni ambientali. Osservazioni meteorologiche ed idrologiche. Plancton. Pesci ed invertebrati. Associazioni biologiche. Distribuzione e frequenza delle specie.

1869. Chanaud V. - Les projets de campagne du navire océanographique « Président Théodore Tissier ».
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *854*, 180-181 (1949).
(I progetti della campagna della nave oceanografica « Président Théodore Tissier »).

Programma delle crociere riguardanti lo studio dei tonni e della loro produzione.

1870. Eckles H. H. - Fishery exploration in the Hawaiian Islands (August to October
Commerc. Fish. Rev., II, *6*, 1-9, fig. 14 (1949).
(Campagna di pesca nelle Isole Hawaii).

Osservazioni sulla pesca del tonno nelle Isole Hawaii.

1871. Eckles H. H. - Fishery Exploration in the Hawaiian Islands (August to October 1948 by the Vessel Oregon of the Pacific Exploration Co.).
U. S. Dpt. Interior, Commerc. Fish. Rev. Fish. & Wildlife Serv., XI, *6*, 1-9 (1949).
(Campagna di pesca nelle Isole Hawaii. (Dall'Agosto all'Ottobre 1948, con la nave « Oregon » della Compagnia per l'esplorazione del Pacifico).

1872. King J. E. - Experimental fishing trip to Bering Sea.
Commerc. Fish. Rev., XI, *1*, 1-13, fig. 14 (1949).
(Spedizione sperimentale di pesca al Mar di Bering).

Zone dove si è svolta la pesca, risultati generali ed osservazioni biologiche.

1873. **King J. E.** - Experimental fishing trip to Bering Sea.
Fish. Leaflet 330, *U. S. Dpt. Inter., Fish. & Wildlife Serv.*, 1-13 (1949).
(Spedizione sperimentale di pesca nel Mare di Bering).

Risultati della pesca dei granchi e loro trasformazioni a bordo.

1874. **Le Gall J.** - Les résultats préliminaires de la campagne du « Président Théodore Tissier » en 1949.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *861*, 509-513 (1949).
(I risultati preliminari della campagna del « Président Théodore Tissier » nel 1949).

Programma della crociera, rotta seguita, risultati scientifici riguardanti l'idrografia, l'idrologia e la biologia dei pesci delle zone studiate.

1875. **Navaz J. M.** - La actual crisis de sardina es de caracter mundial.
Ind. Conser., XV, *127*, 9 (1949).
(L'attuale crisi della sardina ha carattere mondiale).

Programma di una campagna oceanografica intrapresa in California per studiare il problema della grande crisi della pesca della sardina verificatasi in tutti i principali posti di produzione del mondo.

1876. **Samalea J. A.** - Exploración del « Banco del Xauen », accidente topográfico descubierto frente al Peñòn de Vélez de la Gomera.
Bol. Instit. Españ. Oceanogr., *16*, 1-7, fig. 2, cart. 1 (1949).
(Esplorazione del « Banco del Xauen », accidente topografico scoperto di fronte al Peñon de Veléz de la Gomera).

Descrizione ed osservazioni sul nuovo banco scoperto nel 1948. Non adatto per la pesca a strascico per il fondo ricco di afferrature, ma forse ottimo per altre pesche.

1877. **Smith R. O.** - The United States fishery mission to Venezuela.
Commerc. Fish. Rev., XI, *4*, 1-8, fig. 7 (1949).
(Missione di pesca degli Stati Uniti nel Venezuela).

Descrizione dei metodi di preparazione delle sardine in scatola in uso nel Venezuela.

1878. **Smith R. O. & Schaefer M. B.** - Fishery exploration in the western Pacific.
Commerc. Fish. Rev., XI, *3*, 1-18, fig. 12 (1949).
(Campagna di pesca nel Pacifico occidentale).

Risultati di alcune osservazioni sulla pesca del tonno.

1879. **Steven G. A.** - Trawling surveys in Patagonian waters.
Nature, London, CLXIII, *4131*, 37-38 (1949).
(Ricerche con lo strascico nelle acque della Patagonia).

Resoconto dei risultati delle campagne oceanografiche fatte in queste regioni. Topografia generale della platea continentale, correnti, variazioni della temperatura, plancton. La maggior parte delle ricerche è stata dedicata alla fauna ittiologica del fondo.

1880. **von Bonde C.** - Nineteenth annual report for the year ended december 1947.
Div. Fish. Dpt. Commerc. & Industry S. Africa, 415-476, fig. 5 (1949).
(Diciannovesima relazione annuale per l'anno 1947).

Rapporto sulle operazioni di ricerca delle navi « Africana », « Schipa » e « Palinurus ». Pesca in mare profondo e lungo le coste. Attività di laboratorio. Elenco

delle catture delle specie eduli da parte della R. S. « Africana » e lista delle stazioni delle navi « Africana » e « Schipa » con le relative osservazioni.

1881. **Zei M.** - Investigation with trawl in the north eastern part of the Adriatic. Contribution to the knowledge of the biology and ecology of the benthonic fishes of eastern Adriatic.
Razprave, Slovenska Akademija Znanosti in Umetnosti i Ljubljani, IV, 89-119 (1949).
(Ricerche con lo strascico nella parte nord-orientale dell'Adriatico. Contributo alla conoscenza della biologia dei pesci bentonici dell'Adriatico orientale).

I. Le zone costiere della Croazia si distinguono per una alta percentuale di varie specie di Gadidi che costituiscono il 30-40% del totale delle catture. Questa zona è stata divisa in tre regioni di diverse caratteristiche biologiche. La regione di Cerquenizza è la più ricca con *Gadidae, Serranus hepatus* e *Trigla aspera*; il Canale di Podvelebitski è caratterizzato dalla presenza di Selaci; il Golfo del Quarnero è stato troppo sfruttato e perciò ora il reddito è sceso: sono preponderanti i Gadidi. II. La zona costiera della Dalmazia è ricca di Mullidi e Maenidi. La regione del Canale della Narenta è la più ricca fra queste zone mentre la regione più povera è quella corrispondente all'isola di Brazza e Curzola. Studiando l'influenza della pesca sullo stock, l'A. mette in evidenza che aumentando le catture con il trawl si favorisce lo sviluppo di quei pesci che sono innocui agli altri pesci e che nello stesso tempo sono la questi mangiati, mentre i pesci predatori (Selaci) diminuiscono grandemente.

1882. **An.** - Moderna estación experimental de pesca en el Canadá.
Ind. Pesq., XXIII, 542, 12-14 (1949).
(Moderna stazione sperimentale di pesca nel Canadà).

Traduzione di un articolo di A. Naden apparso su « Pêche maritime ».

e) NOMENCLATURA

1883. **Ardiwinata R. A.** - Soendanese benamingen van pootvisjes van de meest geculiveerde vissoorten in de Preanger.
Visserijnieuws, I, 7, 9 (1949).

(Nomenclatura soendanese per gli avannotti delle specie di pesci più comuni coltivate nel distretto di Preanger) (Giava occidentale) (testo in indonesiano).

1884. **Hemming F.** - The importance to fisheries developments of a stable system of zoological nomenclature.
Proc. Indo-Pacific Fish. Council, First Meeting 24-31 March, Singapore, 41-43 (1949).
(L'importanza di un sistema stabile di nomenclatura zoologica per lo sviluppo della pesca).

14) TECNOLOGIA DELLA PESCA

a) BATTELLI - METODI E STRUMENTI PER LA PESCA

1885. **Bad-Langoe A.** - Penangkapan ikan di Flores.
Gema, XI, 650-654 (1949).
(La pesca in mare nelle Flores (Indonesia)).

Schizzi di praos (imbarcazioni).

1886. Boerema L. K. - The comparative efficiency of fishing craft, their gear and modifications of gear. Mesh experiments.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Rapp. Proc. Verb. Réun., CXXV, 63-64 (1949).
(Paragone fra l'efficienza delle barche da pesca, loro attrezzi e loro modificazioni. Esperimenti sulle maglie delle reti).

1887. Brandt A. - Probleme der Fangtechnik.
Fischereiwelt, 1, 25-26 (1949).
(Problemi della tecnica dei sistemi di cattura del pesce).

Sviluppo della tecnica peschereccia dal 1870 in poi. Economia del pesce conservato. Ingrandimento degli attrezzi di pesca. Produzione meccanica delle reti. Passaggio dalla pesca costiera a quella di fondo. Tecnica della pesca a strascico. Introduzione dei motori marini. Trappole automatiche per la pesca: nasse, ecc. Pesca a mezzo di esche. Pesca elettrica; attrazione del pesce con la corrente. Localizzazione del pesce con la sonda (ecometri, radar). Problemi economici: costo dei singoli sistemi di pesca.

1888. Cadenat J. - Bateaux et engins de pêche.
Confer. Pêche Marit., Dakar, 15-22 janvier 1948, 116-118 (1948).
(Battelli e strumenti di pesca).

1889. Créach P. - Quelques types de cuillères à thon actuellement utilisées par les pêcheurs du fond du Golfe de Gascogne.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *859*, 418-419, fig. 9 (1949).
(Alcuni tipi di esche artificiali per tonno usati attualmente dai pescatori di fondo del Golfo di Guascogna).

Descrizione.

1890. Hardy A. C. - Seafood ships.
Crosby Lockwood & Son, London, 1-248, 100 fig., 16 tav. (1947).
(Naviglio da pesca).

Descrizione della conservazione del pesce e dei campi di pesca. Disegni di tutti i vari tipi di pescherecci esistenti per tutti i sistemi di pesca, comprese le baleniere e le relative navi fattoria, il tutto convenientemente illustrato in 18 capitoli. Tavole a due colori con i profili dei principali battelli da pesca di tutto il mondo.

1891. Jensen A. J. C. - The comparative efficiency of fishing craft, their gear and modifications of gear. The relation between the size of mesh and the length of fish released.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Rapp. Proc. Verb., CXXV, 65-69, fig. 2 (1949).
(Paragone fra l'efficienza delle barche da pesca, loro attrezzi e loro modificazioni. Relazione fra le dimensioni delle maglie e la lunghezza dei pesci liberati).

Descrizione di alcuni esperimenti fatti con reti a maglie di diverse dimensioni.

1892. Keus J. - Beshouwingen betreffende aanwezigheid van vis bij roempons.
Visserijnieuws, I, *8*, 5-6 (1949).
(Vedute sulla presenza del pesce intorno ai « roempons »).

Prove che i « Roempons » usati nella pesca « majang » servono come mezzi di protezione (in indonesiano).

1893. Klust G. - Nylon in der Fischerei.
Fischereiwelt, I, *4*, 54-55 (1949).
(Impiego del nylon nella pesca).

Contro i vantaggi dovuti all'imputrefattibilità, alla resistenza al traino, stanno gli svantaggi dell'altissimo costo, che determinano una forte limitazione nell'impiego del nylon per la pesca.

1894. **Laskaridis K.** - Analysis of the catches of beach seines.
Praktika Hellen. Hydrobiol. Inst., III, *1*, 39-76, fig. 7 (1949).
(Analisi delle catture ottenute dalle sciabiche da spiaggia).

Descrizione della sciabica da spiaggia in grande uso sulle coste greche. Qualità e quantità di pesce preso nel periodo da maggio ad ottobre durante gli anni 1946-1949 e consigli per un maggiore rendimento della pesca.

1895. **Lotgering J. A.** - Nieuwe perspectieven in het majangvisserijbedrijs.
Visserijnieuws, I, *4*, 7 (1949).
(Nuove possibilità nella pesca « majang »).

La differenza nei risultati fra le catture ottenute con i tipici « prao » a vela ed i moderni battelli a vapore « majang » porta alla ricerca di un « prao » a vela ed a motore. La Ditta « Majang Visserij Bedrijf » porterà fra breve in effetto una soluzione del problema.

1896. **Margetts A. R.** - The comparative efficiency of fishing craft, their gear and modifications of gear. Experimental comparison of fishing capacities of different trawlers and trawls.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Rapp. Proc. Verb., CXXV, 72-81, fig. 3 (1949).
(Paragone fra l'efficienza delle barche da pesca, loro attrezzi e loro modificazioni. Paragone sperimentale delle capacità di pesca dei diversi pescherecci e reti a strascico).

Dagli esperimenti descritti dall'A., si può rilevare che le catture delle passere sono direttamente proporzionali alla distanza fra i divergenti. Gli effetti non sono gli stessi per ogni specie di pesci; ma gli esperimenti dimostrano che uno strascico più leggero e ad ali lunghe con lima da sughero tesa e lima da piombo lenta può essere usato per catturare più specie di pesci in modo più efficace ed economico che non con attrezzi più pesanti. Le differenze dimostrate dai diversi tipi di strascico nella selezione delle varie specie possono essere considerate con utilità nella interpretazione delle statistiche che riguardano la densità di alcune specie in regioni differenti.

1897. **Margetts A. R.** - The comparative efficiency of fishing craft, their gear and modifications of gear. Experimental comparison of fishing capacities of Danish-seiners and trawlers.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Rapp. Proc. Verb., CXXV, 82-89, fig. 2 (1949).
(Paragone fra l'efficienza delle barche da pesca, loro attrezzi e loro modificazioni. Paragone sperimentale delle capacità di pesca dei pescherecci danesi a cianciolo ed a strascico).

Esperimenti fatti hanno dimostrato che le dimensioni dei merluzzi catturati sia con la « Tratta » danese che con lo strascico sono uguali quando il fondo del sacco ha maglie dello stesso diametro, ma vi è differenza fra i due tipi di reti quando si tratti di pleuronettidi. Lo strascico prende un maggior numero di piccoli « dabs » (*Pleuronectes limanda*). La « tratta » danese non è efficace nella pesca delle sogliole. Pochissime passere (*Pleuronectes platessa*) vengono danneggiate dalla « tratta », mentre con lo strascico, nelle stesse condizioni, quasi l'intera pescata viene danneggiata. La pesca con la tratta danese ha terreni più ristretti che non quella con lo strascico, ciò è dovuto sia alla natura del fondo che alle forti maree.

1898. **Molander A. R.** - The comparative efficiency of fishing craft their gear and modifications of gear. Swedish trawling experiments with different cod-end meshes during 1947.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Rapp. Proc. Verb. Réun., CXXV, 70-71, fig. 3 (1949).

(Paragone fra l'efficienza delle barche da pesca, loro attrezzi e loro modificazioni. Esperimenti svedesi di pesca con lo strascico con sacchi a maglie diverse nel 1947).

Esperimenti fatti hanno dimostrato che il rendimento della pesca aumenta con l'aumentare delle dimensioni delle maglie. Tali esperimenti non sono però sufficientemente numerosi da permettere conclusioni definitive.

1899. **Parrish B. B.** - The comparative efficiency of fishing craft, their gear and modifications of gear. Fishing capacities of gears used by English and Scottish research vessels.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Rapp. Proc. Verb., CXXV, 91-96, fig. 2 (1949).
(Paragone fra l'efficienza delle barche da pesca, loro attrezzi e loro modificazioni. Capacità di pesca degli attrezzi usati dalle navi di ricerca inglesi e scozzesi).

La differenza di dimensioni della parte superiore ed inferiore della rete usata per la pesca dagli scozzesi e dagli inglesi può spiegare, in parte, la differenza nella capacità di pesca per le diverse specie di pesci.

1900. **Piétri J. B.** - Voiliers d'Indochine.
Soc. Imprimeries & Librairies Indoch., 130 (1949).
(Velieri dell'Indocina).

Illustrazioni dei velieri indocinesi.

1901. **Poulsen E. M.** - Seine fishery for small herring and sprat in the Limfjord.
Rep. Dan. Biol. Stat., LIX, 3-25, fig. 6 (1949).
(Pesca con reti di circuizione delle piccole aringhe e spratti nel Limfjord).

Descrizione degli attrezzi. Località e quantità di pesce preso. Discussione sulle dimensioni delle maglie delle reti per impedire un eccessivo sfruttamento dello stock, messa in evidenza del probabile vantaggio che deriverebbe dallo stabilire una maggiore misura minima della maglia, sia per le reti da circuizione, che per quelle a strascico usate per gli spratti.

1902. **Setna S. B.** - Bombay fishermen's ingenuity. Age old methods of capture not yet out date.
J. Bombay Natur. Hist. Soc., XLVIII, *3*, 444-453, tav. 1 (1949).
(Ingenuità dei pescatori di Bombay. Vecchi sistemi di cattura ancora in uso).

1903. **Villemont P.** - La récente crise boulonnaise a montré la nécessité du renouvellement de la flottille de chalutiers.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *857*, 317-318 (1949).
(La recente crisi di Boulogne ha mostrato la necessità di rinnovare la flottiglia da pesca).
Importanza della sostituzione dei battelli da pesca a carbone con battelli più moderni.

1904. **An.** - L'industrie de la pêche au Danemark.
Bull. Europ. F.A.O., *4*, 325-326 (1949).
(L'industria della pesca in Danimarca).

Impulso dato alla pesca dall'uso di un nuovo attrezzo per la pesca delle aringhe.

1905. **An.** - « Red atomica » para pescar.
Ind. Pesq., XXIII, *524*, 21 (1949).
(« Rete atomica » per la pesca).

In Danimarca è stata ideata una rete cosidetta «atomica» le cui maglie sono molto sottili e munita di apparati di onde ultracorte e di radar. Tale rete è stata utilizzata, a titolo di prova, nella pesca del salmone nel Baltico. In una sola retata sono stati pescati 400 salmoni.

1906. An. - L'avenir de la conserve à Bône.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *851*, 51-53 (1949).
(L'avvenire della conserva a Bône).

Vari tipi di reti adoperate in Algeria e risultati di alcuni esperimenti fatti con «Ring net».

1907. An. - Les divers types de navires de pêche construits en Allemagne.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *859*, 453-455, fig. 4 (1949).
(Diversi tipi di navi da pesca costruite in Germania).

Descrizione.

1908. An. - Un nouveau chalut transformera-t-il la pêche? Le chalut Robert Larsen.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *861*, 528-529, fig. 2 (1949).
(Una nuova rete a strascico trasformerà la pesca? Lo strascico Robert Larsen).

Descrizione della nuova rete per la pesca delle aringhe e degli sgombri.

1909. An. - La drague à huîtres Rowe.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *861*, 553-554, fig. 3 (1949).
(La draga Rowe per le ostriche).

Descrizione.

1910. An. - The bakong trolling lure.
Philippine Fish. Program, U.S. Fish & Wildlife Serv., Philip. Bureau Fish., Manila, *4*, 1-4 (1949).
(L'esca artificiale per la pesca a traina del *Chanos chanos*).

b) AGENTI MARINI DETERIORANTI E PRESERVAZIONE DALLA CORROSIONE

1911. Alexander A. L. & Benemelis R. L. - Antifouling paints. Studies in multiple pigmentation.
Industr. Engng. Chem., XLI, *7*, 1532-1535 (1949).
(Pitture anticorrosive. Studi con pigmentazioni multiple).

Interesse dell'impiego di pigmenti inerti mischiati con ingredienti tossici specifici; vantaggi dell'ossido di Zn; descrizione di saggi con stenditori metallici, polvere di Fe e Zn; limitazioni.

1912. Barnes H. - Studies on antifouling compositions. Part VI. The leaching rate during the early stages and its relation to the surface conditions in cuprous oxide compositions.
J. Iron & Steel Inst., 179-185, fig. 5 (1949). (*Scott. Mar. Biol. Ass., Coll. Rep.*, *23*).
(Studi sulle composizioni anticorrosive. Parte VI. Il tasso di liscivazione nei primi stadi e sue relazioni con le condizioni della superficie nei composti a base di ossido di rame).

Principali fattori che governano i primi stadi del processo di liscivazione nei composti contenenti ossido di rame ed alcune considerazioni pratiche per le pitture anticorrosive.

1913. Bishop M. W. H., Pyefinch K. A. & Spooner M. F. - The examination and interpretation of fouling samples from ships.
J. Iron & Steel Instit., 35-40, fig. 4 (1949). (*Scott. Mar. Biol. Ass., Coll. Rep. N. 17*).
(Esame ed interpretazione dei campioni di incrostazioni corrosive presi dalle navi).

Descrizione dei più importanti organismi incrostanti animali e vegetali. Lo studio dei campioni prelevati, dà un'idea delle varie fasi di incrostazione in relazione alla rotta della nave. Questo complesso può dare indicazioni abbastanza esatte sulla vita delle pitture navali sottomarine antiincrostanti ed anticorrosive.

1914. Blom A. V. - Peintures protectrices contre la corrosion des constructions métalliques immergées.
Peint. Pigm. Vernis., XXV, 10-15 (1949).
(Pitture protettrici contro la corrosione delle costruzioni metalliche immerse).

Necessità di una pulizia molto accurata delle superfici di ferro ed esempi di pitture protettrici per superfici immerse.

1915. Chadwick W. L., Clark F. S. & Fox D. L. - Thermal control of marine fouling at Redondo steam station of the southern California Edison Company.
Trans. of the ASME, 127-131, fig. 2. (*Scripps Inst. Oceanogr., Contrib. N. 425*, 1949).
(Controllo della corrosione marina alla stazione termica di Redondo della Compagnia Edison della California meridionale).

Descrizione del sistema usato per controllare l'effetto dell'aumento della temperatura dell'acqua di mare sugli organismi incrostanti e corrosivi e risultati ottenuti nei primi anni di esperimenti.

1916. Dons C. - Marine Boreorganismer. XIII. Teredo- produksjonen og sjotemperaturen.
Kong. Norske Vidensk. Selsk., XXI, *42*, 186-190, tab. 2 (1949).
(Organismi marini perforanti. XIII. Produzione di *Teredo* e temperatura del mare).

1917. Farrar B. - Studies on the preservation of fish nets.
British Columbia Res. Counc. Techn. Bull., 11 (1949).
(Studi sulla conservazione delle reti da pesca).

1918. Kanna K. - DDT as a net preservative.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *8*, 391-396, fig. 2 (1949).
(Il DDT nella conservazione delle reti).

Il DDT non è risultato buono nella conservazione delle reti, forse per mancanza di potere antisettico contro i batteri e di affinità per le fibre di cotone.

1919. Masseille H. - Notes sur la protection des carènes métalliques contre la corrosion.
Chim. Peint., XII, *5*, 159-163 (1949).
(Note sulla protezione delle carene metalliche. Procedimenti impiegati per assicurare la protezione delle carene metalliche contro la corrosione).

Studio sulla protezione delle carene metalliche contro la corrosione per mezzo della metallizzazione e della applicazione di pitture anticorrosive. Enumerazione dei diversi procedimenti di metallizzazione; studio particolareggiato della galvanizzazione e degli acciai inossidabili. Proprietà e composizione delle pitture anticorrosive; influenza dei composti dello zinco.

1920. Masseille H. - Notes sur la protection des carènes métalliques. Protection des carènes immergées contre le peuplement biologique.
Chim. Peint., XII, *6*, 249-254 (1949).
(Note sulla protezione delle carene metalliche. Protezione delle carene immerse contro le popolazioni biologiche).

Cause e conseguenze dei depositi di vario genere sulle carene metalliche; le condizioni che favoriscono la formazione di popolazioni biologiche; composizione e condizioni di applicazione delle pitture di protezione.

1921. Masseille H. - Protection des carènes immergées contre le peuplement biologique.
Chim. Peint., XII, *10*, 386-391 (1949).
(Protezione delle carene immerse contro le popolazioni biologiche).

Composizione delle pitture protettive; studio del potere anticorrosivo di alcuni derivati del mercurio.

1922. Mawatari S. - Analytical study of various methods for the protection of wooden ship against marine borers.
Misc. Rep. Res. Inst. Natur. Res., *13*, 17-30 (1949).
(Studio analitico di vari metodi per la protezione di navi di legno da parte di animali marini perforanti).

Le cinque fasi che si possono distinguere sono: avvicinamento, adesione, foratura, digestione e accrescimento degli organismi perforanti. L'A. mette in evidenza che bisogna usare, per la protezione degli scafi, sia mezzi chimici che meccanici: egli ha trovato che la resina sintetica è la migliore sostanza protettiva.

1923. Newell M. - Les progrès américains en matière de peinture pour les constructions navales.
Peint. Pigm. Vern., XXV, *5*, 178-184 (1949).
(I progressi americani in materia di pitture per le costruzioni navali).

Risultati di esperienze ed osservazioni relative alla preparazione delle superfici. Lista delle pitture usate durante la seconda guerra mondiale. Modo d'applicazione e composizione delle pitture anticriptogamiche.

c) LA PESCA NEL MONDO

1924. Andrieux C. - La pêche ne doit pas être sacrifiée aux autres industries.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *855*, 229 (1949).
(La pesca non deve essere sacrificata alle altre industrie).

1925. Baini P. - Fisheries conference.
Indian Farming, X, *4*, 167-168 (1949).
(Conferenza sulla pesca).

1926. Cadenat J. - Physionomie générale de la pêche maritime en A. O. F.
Confér. Pêche Marit., Dakar, 15-22 janvier 1948, 25-60 (1948).
(Fisionomia generale della pesca marittima in A.O.F.).

1927. Candeias A. - Los estudios de pesca y su caracter internacional.
Ind. Pesq., XXIII, *526*, 6-7 (1949).
(Gli studi sulla pesca e loro carattere internazionale).

1928. Carneiro C. - O mar de Angola.
Empresa Grafica de Angola, 1-245 (1949).
(Il Mar d'Angola).

Discussione sulle risorse della pesca. Descrizione della pesca locale e paragone con i metodi ed i risultati della pesca nelle altre regioni del mondo.

1929. Cater J. - An outline of a preliminary survey into the socio-economics of the fishing industry of Hong Kong.
Proc. Indo-Pacific Fish. Counc., First Meeting 24-31 March 1949, Singapore, 104-107 (1949).
(Schema di un'indagine preliminare sugli aspetti economici e sociali dell'industria della pesca di Hong-Kong).

1930. Chanot V. - La pêche à travers le monde. La pêche sur les côtes de l'Afrique orientale.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *855*, 261-262 (1949).
(La pesca attraverso il mondo. La pesca sulle coste dell'Africa orientale).

Risorse e sistemi di pesca delle colonie e protettorati francesi.

1931. Chanot V. - La pêche à travers le monde. La pêche sur les côtes de l'Afrique orientale.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *856*, 308 (1949).
(La pesca attraverso il mondo. La pesca sulle coste dell'Africa orientale).

1932. Chanot V. - La pêche à travers le monde. La Mer Caspienne, ses richesses, le danger qui les menace.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *857*, 356-357 (1949).
(La pesca attraverso il mondo. Il Mar Caspio, sue ricchezze e pericolo che le minaccia).

Danni che saranno portati alla pesca dal prosciugamento graduale del Mar Caspio e provvedimenti in corso di studio per un possibile rimedio.

1933. Chanot V. - La pêche à travers le monde. L'industrie des pêches maritimes à Sainte-Hélène.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *860*, 500-501 (1949).
(La pesca attraverso il mondo. L'industria della pesca marittima a Sant'Elena).

Metodi di pesca e principali specie pescate.

1934. Chartier M. - La Pêche maritime.
Inform. Géogr., XIII, *4*, 142-143 (1949).
(La pesca marittima).

In Francia: Risultati generali sul valore del pesce e sulle quantità sbarcate. Risultati della pesca stagionale. I pescatori francesi. Il freddo ed il trasporto del pesce. Ricostruzione della flotta peschereccia. In A.O.F.: Sviluppo della pesca. Conserve di pesce. La cattura dei selaci.

1935. Chyung Moon Ki - Korean Fisheries. Their present and future.
Proc. Indo-Pacific Fish. Counc., First Meeting 24-31 March 1949, Singapore, 83-93 (1949).
(La pesca in Corea. Il suo presente ed il suo futuro).

Elenco delle specie d'interesse commerciale e degli attrezzi usati coi nomi inglesi e locali. Dati statistici industriali.

1936. Craig J. A. - Fisheries science applied to administration.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *4*, 153-154 (1949).
(La scienza della pesca applicata all'amministrazione).

Importanza e necessità di una cooperazione fra gli scienziati, lo Stato e tutti coloro che si interessano dei vari rami della pesca.

1937. De Coudekerque-Lambrecht - Une société de pêche moderne en Italie: la Genepesca.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *855*, 265-267, fig. 10 (1949).
(Una società di pesca moderna in Italia: la Genepesca).

Organizzazione dello stabilimento della Genepesca di Livorno.

1938. Del Riego F. F. - Galicia, pais pesquero.
Ind. Pesq., XXIII, *52-528*, 16-18, fig. 4 (1949).
(Galizia, paese di pescatori).

Tradizioni di pesca in Galizia. Importanza della pesca della sardina e industrie ad essa collegate.

1939. Erkki Halme - Quelques aspects de l'industrie de la pêche en Finlande.
Bull. Europ. F.A.O., *1*, 2-4 (1949).
(Alcuni aspetti dell'industria della pesca in Finlandia).

Incitamento per una ripresa dell'industria della pesca, diminuita moltissimo durante e subito dopo la guerra, e dell'industria delle conserve di pesce aiutata da una diminuzione del costo di produzione e delle materie prime necessarie.

1940. Espenshade A. - A program for Japanese fisheries.
Geogr. Rev., XXXIX, *1*, 76-85, fig. 9 (1949).
(Programma per la pesca giapponese).

La pesca prima della guerra e fino all'occupazione americana. Programma per la ripresa ed il miglioramento sia della pesca che delle varie industrie ad essa collegate.

1941. Freixo J. - La ciencia al servicio de la pesca.
Ind. Pesq. XXIII, *521*, 17-18 (1949).
(La scienza al servizio della pesca).

Importanza delle osservazioni scientifiche per un maggiore rendimento della pesca.

1942. Hardy E. - Eastern fisheries in Pacific and Indian Oceans.
Eastern World, III, *8*, 32-33 (1949).
(Pesca orientale nell'Oceano Pacifico ed Indiano).

1943. Hass G. - Die Lage der deutschen Seefischerei nach dem Kriege.
Fischereiwelt, I, *1*, 2-3 (1949).
(La situazione della pesca di mare tedesca dopo la guerra).

1944. Kesteven G. L. - Malayan fisheries. A hand-book prepared for the inaugural meeting of the Indo-Pacific Council, Singapore, March 1949.
Malaya Publ. House, VIII, 1-88, tav. 16 (1949).
(La pesca nella Malesia. Prontuario per il convegno inaugurale del Consiglio Indo-Pacifico, Singapore, marzo 1949).

1945. **Le Gall J.** - Le problème mondial actuel des pêches maritimes.
Not. & Rapp. Off. Sci. Techn. Pêches Marit., *4*, 1-17 (1949).
(Il problema mondiale attuale della pesca marittima).

Importanza del pesce nella alimentazione. Principali sistemi di pesca dei pesci pelagici e di fondo. Situazione attuale della pesca nel mondo e suo avvenire.

1946. **Mareiro** - La Argentina como pais pesquero.
Ind. Conser., XV, *126*, 5-6, fasc. 127, p. 5-6 (1949).
(L'Argentina come paese peschereccio).

Flotta e principali specie pescate. Industria della conserva. Fabbriche. Produzione prezzi ed avvenire dell'industria conserviera in Argentina.

1947. **Masson R. K.** - Fisheries and fishing methods of British Honduras.
Monthly Bull. Caribb. Comm., II, *7*, 181-182 (1949).
(Pescherie e sistemi di pesca nell'Honduras inglese).

1948. **Postel E.** - La pêche au Dahomey.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *850*, 27-28, fig. 1 (1949).
(La pesca nel Dahomey).

Principali centri di pesca. Imbarcazioni, attrezzi e sistemi indigeni. Varietà di pesci pescate, loro preparazione e principali mercati. Avvenire della pesca.

1949. **Postel E.** - La pêche au Cameroun.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *851*, 67-69, fig. 2 (1949).
(La pesca nel Camerun).

Descrizione della costa e fattori oceanografici. La pesca indigena, suoi sistemi ed imbarcazioni. Principali specie pescate, loro prodotti ed avvenire della pesca.

1950. **Postel E.** - La pêche sur les côtes du Gabon.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *853*, 158-160, fig. 1 (1949).
(La pesca sulle coste del Gabon).

Descrizione della costa e fattori oceanografici. Pesca indigena e principali specie pescate. Modi indigeni di preparazione del pesce e mercati. Avvenire della pesca.

1951. **Postel E.** - Conditions générales de la pêche en Afrique Noire.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *857*, 351-352 (1949).
(Condizioni generali della pesca in Africa).

Rilievi sottomarini e natura del fondo della costa africana. Temperatura dell'acqua e salinità. Movimenti, maree, correnti, fauna e clima

1952. **Postel E.** - Conditions générales de la pêche en Afrique Noire.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *858*, 399-400 (1949).
(Condizioni generali della pesca in Africa).

Possibilità di reclutamento degli equipaggi. Relazioni con l'interno. Possibilità economiche ed avvenire della pesca.

1953. **Pouliot M.** - L'industrie de la pêche.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *855*, 225-228 (1949).
(L'industria della pesca).

Condizioni biologiche e zone di pesca. Tecnica della pesca. Ricostruzione della flotta; porti e commercio. Prospettive per l'avvenire.

1954. Rao H. S. & Panikkar N. K. - A survey of the pelagic fisheries of the world.
Indo-Pacific. Fish. Counc. Proc., First Meeting 24-31 March 1949, Singapore, sect. 4, *1,* 117-132 (1949).
(Uno sguardo alla pesca pelagica nel mondo).

1955. Reuter J. - Bagan Si Api Api.
Visserijnieuws, I, *9,* 3-4 (1949).
(Bagan Si Api Api) (località a Sumatra).

Il più importante centro di pesca a Sumatra: Bagan Si Api Api ed alcuni particolari sulle catture effettuate. (Testo in indonesiano).

1956. Roux Ch. - La pêche en Afrique Equatoriale Française .
Neptunia, 15, 15-17 (1949).
(La pesca nell'Africa Equatoriale Francese).

1957. Scott P. - Otter-trawl fisheries of South Africa.
Geogr. Rev., XXXIX, *4,* 529-551, fig. 12 (1949).
(La pesca a strascico nel Sud-Africa).

Condizioni oceanografiche e biologiche e punti di maggiore rendimento al largo della costa occidentale, meridionale e sudorientale. Specie di maggior rendimento, regolamenti della pesca e suo sviluppo futuro.

1958. Terhune H. W. & Villadolid D. V. - Fish and future of the Philippines.
Philippine Fish. Progr. U. S. Fish & Wildlife Serv., Amer. Embas., Manila, 4, 1-60 (1949).
(Pesci e futuro delle Filippine).

1959. Wiles D. W. - The fisheries of Barbados and some of their problems.
Monthly Bull. Carribb. Comm., II, *6,* 145-147 (1949).
(La pesca nelle Barbados ed alcuni dei suoi problemi).

1960. An. - La pêche en Belgique.
Bull. Europ. F.A.O., 1, 44-45 (1949).
(La pesca nel Belgio).

Aumento della pesca nel Belgio negli ultimi dieci anni. Provvedimenti per impedire l'eccessivo sfruttamento, miglioramenti nei metodi di pesca e di manutenzione, apertura di scuole di pesca.

1961. An. - Pêches françaises.
Bull. Europ. F.A.O., 1, 45 (1949).
(La pesca in Francia)..

La ricostruzione della flotta da pesca, e dei porti distrutti dalla guerra, i nuovi trasporti frigoriferi, il controllo sulla qualità e sulla quantità del pesce, l'insegnamento teorico e pratico della pesca effettuato in 23 scuole sparse nei principali porti, le ricerche e gli studi scientifici hanno portato in pochi anni l'industria della pesca in Francia alle condizioni di prima della guerra.

1962. An. - Les pêcheries norvégiennes.
Bull. Europ. F.A.O., 1, 45-46 (1949).
(La pesca in Norvegia).

Aumento del commercio dei prodotti della pesca freschi e congelati dopo la guerra ed incremento dato dalla Banca fondata dallo Stato per la concessione di prestiti ai pescatori.

1963. An. - Northwest Atlantic fisheries.
Bull. Europ. F.A.O., 2, 130 (1949).
(Pesca nell'Atlantico nord-occidentale).

L'8 febbraio 1949 è stata firmata a Washington una convenzione fra Canadà, Danimarca, Francia, Islanda, Italia, Terranova, Norvegia, Portogallo, Spagna, Inghilterra e Stati Uniti per la pesca nell'Atlantico nord-occidentale.

1964. An. - Fisheries in S. E. Asia.
Eastern World, III, *5,* 15 (1949).
(La pesca nell'Asia Sud-Est).

1965. An. - Fish resources of the Patagonian continental shelf.
Geogr. Rev., XXXIX, *4,* 666-667 (1949).
(Risorse della pesca nella platea continentale della Patagonia).

1966. An. - Las pesquerias egipcias y su aprovechamiento.
Ind. Conser., XV, *118,* 23-25 (1949).
(Le pescherie egiziane e loro rendimento).

Rendimento dei principali prodotti della pesca marina e d'acqua dolce in Egitto.

1967. An. - Las industrias pesquera y conservera sudafricanas.
Ind. Conser., XV, *123,* 21-22 (1949).
(L'industria della pesca e della conserva nel Sud Africa).

Grande sviluppo della pesca e dell'industria conserviera nel Sud Africa dal 1942 ad oggi.

1968. An. - La producción moderna de las pescas maritimas.
Ind. Pesq., XXIII, *522,* 9-10 (1949).
(La produzione moderna della pesca marittima).

La pesca in Inghilterra, Canadà, Giappone, Stati Uniti, Norvegia, Danimarca, Francia, Spagna e Portogallo.

1969. An. - La pesca en la costa saharica.
Ind. Pesq., XXIII, *524,* 6-7 (1949).
(La pesca lungo la costa del Sahara)..

Pesca del tonno, dell'aragosta, ecc. e loro utilizzazione.

1970. An. - La crisis pesquera y los gastos de explotación.
Ind. Pesq., XXIII, *526,* 12-13 (1949).
(La crisi della pesca e le spese di esercizio).

Relazione sulle forti spese che debbono sostenere gli armatori e che determinano la crisi della pesca in Spagna.

1971. An. - La industria de la pesca Britanica.
Ind. Pesq., XXIII, *527-528*, 74 (1949).
(La industria della pesca britannica).

Principali motopescherecci in uso in Inghilterra.

1972. An. - La industria pesquera en America del Sud.
Ind. Pesq., XXIII, *530*, 6-7 (1949).
(L'industria della pesca nell'America del Sud).

Scarso sviluppo della pesca e delle industrie ad essa legate nell'America del Sud.

1973. An. - Fishing in the French Antilles and French Guiana.
Monthly Bull. Caribb. Comm., II, *9*, 251-252 (1949).
(La pesca nelle Antille e nella Guiana francese).

1974. An. - Dominican Republic; fishery development.
Monthly Bull. Caribb. Comm., III, *4*, 120 (1949).
(Repubblica Dominicana; sviluppo della pesca).

1975. An. - Le développement de l'industrie de la pêche en Espagne.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *850*, 11 (1949).
(Lo sviluppo dell'industria della pesca in Spagna).

Breve nota.

1976. An. - La pêche à travers le monde.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *851*, 72-73 (1949).
(La pesca attraverso il mondo).

La pesca nello Skagerak. Un nuovo metodo per la conservazione delle aringhe nel sale. La pesca in Polonia. Risultati della pesca della balena.

1977. An. - La pêche à travers le monde.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *852*, 115 (1949).
(La pesca attraverso il mondo).

Alcuni aspetti dell'utilizzazione del pesce in Danimarca e controllo della qualità.

1978. An. - L'action du Comité central des pêches en 1948.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *853*, 125-128 (1949).
(L'azione del Comitato centrale della pesca nel 1948)..

Relazione sui vari argomenti trattati durante l'assemblea generale del 18 marzo 1949.

1979. An. - La pêche à travers le monde.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *853*, 162-163 (1949).
(La pesca attraverso il mondo).

Rinascita della flottiglia da pesca in Germania. La pesca in Islanda. La pesca del tonno nel Mediterraneo.

1980. An. - La pêche en Grande Bretagne.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *853*, 169-170 (1949).
(La pesca in Gran Bretagna).

Prodotti della pesca e loro lavorazione. Estrazione dell'olio dalle aringhe. Installazione radio sui pescherecci. Prove del radar ad Hull. Trasporto del pesce congelato.

1981. **An.** - La pêche à travers le monde.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *854*, 210-211 (1949).
(La pesca attraverso il mondo).

La pesca marittima nei possedimenti inglesi della C.O.A.

1982. **An.** - La pêche à travers le monde.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *859*, 449-451 (1949).
(La pesca attraverso il mondo).

Le ricerche scientifiche e tecniche sulla pesca in Russia.

1983. **An.** - La pêche aux Antilles et en Guyane française.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *859*, 456 (1949).
(La pesca alle Antille e nella Guiana francese).
Breve relazione.

1984. **An.** - Marine fisheries of India.
Proc. Indo-Pacific Fish. Counc., First Meeting 24-31 March 1949, Singapore, Sez. 3, *3*, 73-81 (1949).
(La pesca marina in India).

Risorse, metodi di ricerca, la Central Marine Fisheries Research Station di Madras ed i suoi programmi di studio e di lavoro, e la Central Inland Fisheries Research Station di Calcutta per lo studio delle acque interne e lagunari.

1985. **An.** - The fisheries of Germany.
Trade News, II, *3*, 19-22 (1949).
(La pesca in Germania).

d) PESCHE SPECIALI

1986. **Amirroedin** - Sero dan tegur di teluk Djakarta. (De sero en de tegur in de baai van Batavia).
Korte Meded. Dienst Zeevisserij, *2*, 12 (1949).
(I pesci « sero » e « tegur » nella Baia di Djakarta (Batavia).

La pesca del « sero » e del « tegur » nella Baia di Djakarta quale proficua iniziativa (testo in olandese).

1987. **Ancellin J.** -Quelques prévisions sur la pêche du hareng guai sur les bancs des Flandres.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *861*, 514 (1949).
(Alcune previsioni sulla pesca dell'aringa di ritorno sui banchi delle Fiandre).

Luoghi di pesca durante la campagna 1948-1949. Osservazioni biologiche e previsioni per la stagione 1949-1950.

1988. **Anderson W. W., Lindner M. J. & King J. E.** - The shrimp fishery of the southern United States.

Commerc. Fish. Rev., *2*, 1-17, fig. 14 (1949).
(La pesca dei gamberetti nel sud degli Stati Uniti).

Sviluppo della pesca, suoi mezzi e distribuzione geografica. Stagioni di pesca. Importanza relativa delle varie specie di gamberetti e statistiche dal 1880 ad oggi.

1989. **De Loture R.** - La grande pêche à Terre-Neuve. Perspectives d'avenir pour le ravitaillement de la France.
Rev. Natur. Fr., *87*, 393-397 (1949).
(La grande pesca a Terra-Nova. Previsioni per il rifornimento della Francia nell'avvenire).

Pesca alla lenza; ai parangali; allo strascico; conservazione coi sale; congelazione o refrigerazione; rendimento, consumo e sottoprodotti della pesca; concorrenti della pesca al merluzzo.

1990. **Dieuzeide R.** - La pêche du thon à l'appât vivant.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *858*, 403, fig. 1 (1949).
(La pesca del tonno con l'esca viva).

Descrizione di un curioso sistema di pesca in uso nel Marocco spagnolo e in Orania.

1991. **Doukan G.** - La chasse sous-marine. Précis de pêche au fusil harpon.
Paris Chautenay, 1-253, ill. (1948).
(La caccia sottomarina. Compendio di pesca col fucile subacqueo).

Descrizione dei sistemi di caccia subacquea, le armi, gli attrezzi, i pesci ed i luoghi di pesca, con figure e foto.

1992. **Green W J.** - Eeling in New Zealand.
Natur. Hist., LVIII, *6*, 260-263 (1949).
(Raccogliendo anguille nella Nuova Zelanda).

1993. **Hellyer D.** - Goggle fishing in California waters.
Nat. Geogr. Mag., XCV, *5*, 615-632, fig. 19 (1949).
(Pesca subacquea nelle acque della California).

1994. **Hodgson W. C. & Richardson I. D.** - The experiments on the Cornish pilchard Fishery in 1947-48.
Fish. Invest., London, ser. 2, XVII, *2*, 4-21, fig. 7, tav. 10 (1949).
(Esperimenti sulla pesca della sardina di Cornovaglia nel 1947-48).

Descrizione delle reti di circuizione e del loro uso, reperimento dei banchi con l'uso dello scandaglio ultrasonoro e del filo sensibile che consiste in un filo metallico con un peso, filato da poppavia. Incrociando a velocità limitata in mezzo al banco le vibrazioni del filo danno un'idea della consistenza del banco. I banchi fuori Mevagissey in novembre sono formati da individui grassi di varie taglie ottimi per i conservifici e che possono essere pescati con successo con tali reti preferibilmente di notte. Sembra che siano influenzati dalla luce ed anche dal vento. Breve studio biologico degli esemplari e relazione della crociera compiuta dal giugno al settembre 1948.

1995. **Koostedjo R.** - De Rog.
Visserijnieuws, I, 7, 13 (1949).
(La razza) (in indonesiano).

Cattura ed utilizzazione delle razze (genere *Raja*).

1996. **Kuyper E.** - Le développement de la pêche du hareng aux Pays-Bas.
Bull. Europ., F.A.O., *4*, 322-325, fig. 3 (1949).
(Lo sviluppo della pesca dell'aringa in Olanda).

In base a dati statistici si è potuto concludere che in Olanda la pesca dell'aringa presenta una periodicità quinquennale che corrisponde alla periodicità di densità dei banchi nel Mare del Nord in Novembre.

1997. **Le Gall J.** - La pesca del atun con cebo vivo. Los viveros de cebos.
Ind. Pesq., XXIII, DXXXVII, 6-8 (1949).
(La pesca del tonno con l'esca viva. I vivai per l'esca).

Descrizione dei tipi di vivai maggiormente usati per la conservazione dell'esca viva per la pesca del tonno.

1998. **Le Gall J.** - La pêche du thon à l'appât vivant. Les viviers à appâts.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *857*, 322-324 (1949).
(La pesca del tonno con l'esca viva. I vivai delle esche).

Descrizione dei vivai per l'esca in uso sulle navi americane per la pesca del tonno.

1999. **Lopez Diaz M.** - La pesca con cebo vivo.
Ind. Pesq., XXIII, *533*, 9 (1949).
(La pesca con l'esca viva).

Descrizione della pesca del tonno fatta dai pescatori di Fuenterrabia usando sardine vive.

2000. **Mareiro** - El problema del bonito.
Ind. Conser., XV, *119*, 5-6 (1949).
(Il problema del bonito).

Necessità di un miglioramento nelle imbarcazioni e negli strumenti di cattura per un maggiore rendimento della pesca del bonito.

2001. **Montenegro** - La pesca del arrastre en aguas de Barcelona.
Ind. Pesq., XXIII, *525*, 17 (1949).
(La pesca con lo strascico nelle acque di Barcellona).

2002. **Morgan J. M.** - La pêche des squales du Cercle polaire à l'Equateur.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *850*, 7-11, fig. 5 (1949).
(La pesca degli squali dal Circolo polare all'Equatore).

Vari tipi di squali pescati e loro molteplici utilizzazioni.

2003. **Navaz J. M.** - Pesca y aprovechamiento de la anchoa en la costa vasca.
Ind. Conser., XV, *116*, 9-10 (1949).
(Pesca ed utilità dell'acciuga nella costa basca).

Descrizione dei sistemi di cattura, conservazione e salagione dell'acciuga in maggior uso sulla costa basca.

2004. **Parquic J.** - La pêche au thon à l'appât mort.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *851*, 49-50 (1949).
(La pesca del tonno con l'esca morta).

Risultati di alcune pesche fatte nell'ottobre 1948 a Guilvinec e Concarneau.

2005. **Peglow H.** - Die Anwendung elektrophysiologischer Wirkungen für den Fischfang im Meere.
Fischereiwelt, I, *3*, 33-34 (1949).
(Applicazione di effetti elettrofisiologici per la pesca in mare).

Discussione dettagliata sui metodi finora impiegati per la pesca elettrica nel mare: problemi tecnici ed economici, che culminano nella constatazione che la pesca elettrica va assumendo un'importanza sempre maggiore in tutte le Nazioni.

2006. **Pel H. van** - Moentjar en Tratas.
Visserijnieuws, I, *4*, 13 (1949).
(Moentjar e Tratas (Località in Indonesia)).

La pesca del «Lemoeroe» a Muntjar e Tratas nella Baia di Pangpang, stretto di Bali.

2007. **Plouas L.** - La crise de la pêche du maquereau en Bretagne.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *854*, 185-186 (1949).
(La crisi della pesca degli sgombri in Bretagna).

Principali cause della crisi dovute all'apparizioni sul mercato di altri generi alimentari migliori e a migliori prezzi.

2008. **Plouas L.** - La pêche des thonidés va atteindre cette année en France un chiffre record.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *860*, 461-462 (1949).
(La pesca dei tonnidi raggiungerà quest'anno in Francia una cifra record).

Effetti dell'adozione di un nuovo metodo di pesca sulla costa basca. Risultati della pesca nei porti dell'Atlantico.

2009. **Roy L. C.** - Menhaden. Uncle Sam's top commercial fish.
Nat. Geogr. Mag., XCV, *6*, 813-823, fig. 10 (1949).
(Menhaden (Alaccie). Il più importante pesce per il commercio dello zio Sam).

Metodi di pesca. Quantitativi catturati ed usi industriali di questo abbondantissimo ed importante pesce per l'economia commerciale peschereccia degli Stati Uniti d'America.

2010. **Umali A. F. & Warfel H. E.** - Reef fishing.
Philippine Fish. Program, U. S. Fish & Wildlife, Serv. Philip. Bureau Fish., Manila, *4*, 1-36, tav. 7 (1949)..
(La pesca di scoglio).

2011. **Walton Smith F. G.** - The spiny lobster industry of the Caribbean and Florida.
Fish. Ser. Caribb. Res. Counc., *3*, 1-49 (1949).
(L'industria delle aragoste del Mar dei Caribi e della Florida).

2012. **Warton J.** - The clam and the crab.
The Commonwealth, XVI, *7*, 7-9, fig. 26 (1949).
(Pettini e granchi).

Storia della pesca dei molluschi e dei crostacei nella Virginia.

2013. **Worang L. K.** - De Somma Malalugis.
Korte Meded. Dienst Zeevisserij, I, 1-8 (1949).
(Il quantitativo di «Malalugis» (*Decapterus kurroides* Blkr.)).

Descrizione del sistema di pesca col quale lo sciame viene circondato dalla rete. Le principali specie di pesci catturate sono *Caesio erythrogaster* (Skor Kuning) e *Decapterus kurroides* (Malalugis).

2014. **Worang L. K.** - De Somma Malalugis.
Visserijnieuws, I, *12*, 11 (1949).
(Il quantitativo di « Malalugis » (*Decapterus kurroides*)).

Descrizione della rete di circuizione usata nella zona rocciosa delle Isole Sangi per catturare il *Caesio erythrogaster* (Skor Kuning) ed il *Decapterus kurroides* (Malalugis).

2015. **Zwollo D. C.** - De Tonijnvisserij van het Station Sorong.
Visserijnieuws, I, *6*, 9-10 (1949).
(La pesca del tonno alla stazione Sorong).

Costituzione e scopo della Stazione Sorong. Armamento e pesca, campi di attività, esche, prospetti.

2016. **An.** - Aspectos generales de las pesquerias mundiales del atun.
Ind. Pesq., XXIII, *542*, 6-7 (1949).
(Aspetti generali della pesca mondiale del tonno).

Consumo mondiale del tonno fresco e conservato, metodi di pesca.

2017. **An.** - La conférence du thon à Malaga, 23-26 mai 1949.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *855*, 221-222 (1949).
(La conferenza del tonno a Malaga, 23-26 maggio 1949).

Relazione sui principali argomenti, trattati durante la conferenza.

2018. **An.** - La deuxième Conférence du thon à Tunis (23-30 juillet 1949).
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *858*, 367 (1949).
(La seconda conferenza del tonno a Tunisi (23-30 luglio 1949)).

Relazione dei lavori svolti e degli argomenti trattati durante la conferenza.

2019. **An.** - Les pêcheries de Terre-Neuve.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *860*, 501-502 (1949).
(La pesca a Terranova).

Produzione ed esportazione.

2020. **An.** - L'organisation de la prochaine campagne de pêche au hareng guais.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *861*, 530-531 (1949).
(L'organizzazione della prossima campagna di pesca delle aringhe di ritorno).

Potenza massima delle navi da pesca. Autorizzazione per la pesca notturna. Accordi vari.

e) BALENE E FOCHE

2021. **Budker P.** - Baleines, harpons et filets.
Neptunia, XV, 22-26 (1949).
(Balene, fiocine e reti).

2022. **Cabrera A.** - Los grandes cetáceos del Estrecho de Gibraltar. Su pesca y explotación.
Cons. Superior Invest. Cient. Madrid, 1-52, tav. 12 (1949).
(I grandi Cetacei dello Stretto di Gibilterra. Loro pesca e sfruttamento).

2023. **Chanot V.** - La viande de baleine. L'expérience norvégienne dans ce domaine.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *855*, 237-239 (1949).
(La carne di balena. L'esperienza norvegese in questo campo).

Vari sistemi di cattura delle balene. Come evitare l'alterazione della carne. Preparazione e trasporto. Statistica della produzione in Norvegia.

2024. **Colman J. S.** - The Newfoundland Seal fishery and the second World War.
J. Animal Ecol., XVIII, *1*, 40-46 (1949).
(Le pescherie delle foche a Terranova e la seconda Guerra Mondiale).

2025. **De Teran M.** - La « Balaena biscayensis » y los balleneros españoles del Mar Cantabrico.
Estud. geogr., X, *37*, 639-668, 2 tav. f. t. (1949).
(La *Balena biscayensis* e le baleniere spagnole nel Mar Cantabrico).

Dopo un cenno storico, l'A. esamina le condizioni della pesca in altre zone e poi quelle degli impianti e metodi delle baleniere spagnole sulla base di recenti dati e di una larga documentazione bibliografica.

2026. **Frank H.** - Seehunde in der Nord-See eine Gefahr für die Fischerei?
Fischereiwelt, I, *4*, 58-59 (1949).
(Le foche del Mar del Nord costituiscono un pericolo per la pesca ?).

2027. **Mackenzie W. C.** - The whaling industry. Economic aspects.
Canad. Geogr. J., XXXVIII, *3* (1949).
(L'industria baleniera. Aspetti economici).

2028. **Muniz Anguez L.** - La actividad en las industrias balleneras de Galicia.
Ind. Pesq., XXIII, *539*, 6-8 (1949).
(Attività dell'industria baleniera della Galizia).

Descrizione dell'attrezzatura necessaria per un perfetto rendimento della caccia alla balena e per il massimo rendimento dei prodotti che da essa possono derivare.

2029. **Reichert W.** - Zur Praxis des elektrischen Waltötung.
Fischereiwelt, I, *3*, 36-37 (1949).
(Procedimenti pratici per l'elettroesecuzione delle balene).

Corollario all'articolo di K. Schubert a pag. 35 della stessa rivista.

2030. **Schnakenbeck W.** - Das verhinderte Robbenfangunternehmen.
Fischereiwelt, I, *1*, 13-14 (1949).
(Gli impedimenti nella caccia delle foche).

2031. **Schubert K.** - Der Walfang im Kriege.
Fischereiwelt, I, *1*, 14 (1949).
(La caccia della balena durante la guerra).

2032. **Schubert K.** - Das Walfangabkommen von Washington.
Fischereiwelt, I, *2*, 28-29 (1949).
(La convenzione di Washington per la pesca delle balene).

I diciotto punti della convenzione internazionale.

2033. **Schubert K.** - Elektrische Waltötung.
Fischereiwelt, I, *3*, 35-36 (1949).
(Elettroesecuzione delle balene).

Tecnica del procedimento, con indicazione dei punti migliori di attacco sul corpo dei cetacei, sull'optimum dei voltaggi della corrente, ecc.

2034. **Schubert K.** - Walfleisch, ein Hauptprodukt im Walfang.
Fischereiwelt, I, *4*, 61 (1949).
(La carne di balena, prodotto fondamentale della pesca dei cetacei).

Pregi della carne di balena, utilizzazione per qualità e quantità, preparazione dei sottoprodotti: grassi, farina di cetaceo, ecc.

2035. **Terry W. M.** - Japanese Antarctic whaling expedition, 1948-49.
Preliminary Study, N. 34, Natural Resources Section Supreme Commander for the Allied Powers, Tokio, 38 (1949).
(Spedizione giapponese per la caccia alla balena nell'Antartico, 1948-49).

Operazioni di due navi giapponesi per la caccia alla balena nell'Antartico, composizione biologica dello stock catturato, speciali osservazioni biologiche.

2036. **Wiart R.** - L'Industrie balenière norvégienne.
Inform. Géogr., XIII, *4*, 127-135, fig. 6 (1949).
(L'industria baleniera norvegese).

L'industria baleniera norvegese antartica non solo facilita lo sviluppo economico del Vestfjord, ma è di grande importanza per la bilancia commerciale del paese. Infatti l'olio di balena costituisce il 7,5% delle esportazioni norvegesi. Le aree di cattura delle balene: loro condizioni geografiche; la stagione baleniera antartica; l'industria baleniera e le sue conseguenze geografiche nella Norvegia.

2037. **An.** - La pêche à la baleine dans l'Antarctique.
Bull. Europ. F.A.O., *4*, 325 (1949).
(La pesca della balena nell'Antartico).

Previsioni per la campagna 1949-1950 in base al bollettino del Ministero dell'Alimentazione inglese.

2038. **An.** - Die Walfangindustrie im Kriege.
Fischereiwelt, I, *2*, 27 (1949).
(L'industria della pesca delle balene durante la guerra).

Dati statistici del periodo 1938-1945.

2039. **An.** - Las flotas balleneras.
Ind. Conser., XV, *122*, 21-22, fig. 2 (1949).
(Le flotte baleniere).

Attività delle principali flotte baleniere.

2040. An. - La caza de la ballena en el Estrecho.
Ind. Pesq., XXIII, 526, 9 (1949).
(La caccia della balena nello Stretto).

Descrizione di una giornata di pesca alla balena al Capo Espartel.

2041. An. - La producción ballenera mundial.
Ind. Pesq., XXIII, *526*, 11 (1949).
(La produzione mondiale di balene).
Dati statistici relativi all'Artico, Africa e Giappone.

2042. An. - Noruega y la pesca de la ballena.
Ind. Pesq., XXIII, 529, 6-7 (1949).
(La Norvegia e la pesca della balena).

Quantitativi, prezzi ed andamento della pesca della balena in Norvegia.

2043. An. - Report on sea and weather observation on antarctic whaling ground.
Oceanogr. Mag., I, *1*, 49-88 (1949).
(Relazione sulle osservazioni sul tempo e sul mare nelle regioni antartiche di caccia alla balena).

Osservazioni meteorologiche: pressione, temperatura dell'aria, umidità, venti, visibilità, temperatura e salinità dell'acqua superficiale e profonda, ecc. Distribuzione del plancton e delle sue diverse specie.

2044. An. - La campagne de pêche à la baleine au Japon.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *851*, 46-47 (1949).
(La campagna della pesca della balena in Giappone).

Composizione ed organizzazione della flotta. Operazioni di caccia e risultati della campagna.

2045. An. - La convention internationale pour la réglementation de la chasse aux grands cétacés.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *856*, 278-281 (1949).
(La convenzione internazionale per la regolazione della caccia ai grandi cetacei).

Testo della convenzione e suoi annessi.

2046. An. - La campagne de pêche à la baleine 1948-1949.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *856*, 310 (1949).
(La campagna di pesca alla balena 1948-1949).

2047. An. - The electrocution of whales.
Polar Rec., V, *37-48*, 362-363 (1949).
(L'elettrouccisione delle balene).

Descrizione di un nuovo sistema per uccidere le balene per mezzo della corrente elettrica.

f) RAPPORTI ANNUALI - STATISTICHE

2048. **Bückmann A.** - Die Fischerei der Finkenwerder und Schulauer Hochseekutter in Sommer: Herbst 1945.
Arch. f. Fish., I, *1*, 36-63 (1948).
(La pesca dei cutter d'alto mare di Finkenwerder e Schulauer nell'estate 1945).

Statistiche.

2049. **Letaconnoux R.** - Où va la pêche hauturière.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *856*, 271-272, fig. 5 (1949).
(Dove va la pesca d'alto mare).

Dati statistici comprovanti la diminuzione della pesca del merluzzo dal 1946 al '48.

2050. **Lübbert H.** - Die grossen Seefischereien der Erde, ihre Fanggründe und ihre Fangprodukte.
Fischereiwelt, suppl. 1, 5-6 (1949).
(Le grandi pesche marine del mondo, loro campi e prodotti).

Dati statistici mondiali delle catture divisi per stati, peso e qualità; la stima riguarda gli anni 1922-26; 1928; 1936; 1944; 1948.

2051. **Mare D. W.** - Annual report of the fisheries department, Federation of Malaya and Singapore for the year 1948.
Govmt. Publ. Bureau, 1-72 (1949).

(Relazione annuale del dipartimento per la pesca, Federazione di Malaya e Singapore per l'anno 1948).

2052. **Rosén N.** - Bulletin statistique des pêches maritimes des pays du nord et de l'ouest de l'Europe.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, XXX, 123 (1949).
(Bollettino statistico della pesca marittima dei paesi dell'Europa settentrionale ed occidentale).

2053. **Wal E. H.** - Overzicht totale visaanvoer te Batavia.
Visserijnieuws, I, *4*, 8-11 (1949).
(Esame degli sbarchi totali del pesce a Batavia).

Dati dei quantitativi sbarcati a Batavia (Djakarta) nel 1940 e nel 1948. Tre generi di pesca: « majang a motore », pesca sulle scogliere ed « empang » non hanno raggiunto ancora il livello normale. Vengono forniti i dati per questo sistema di pesca e per quelle del « Sero » e del « rest » con uno sguardo generale a questa ultima pesca. I fattori che hanno ostacolato gli sbarchi: l'interramento del porto a Pasar-Ikan (Djakarta) e la diminuzione dei battelli a motore.

2054. **Bureau of Marine Fisheries** - The commercial fish catch of California in the year 1947 with an historical review 1916-1947.
Calif. Div. Fish. & Game, Fish. Bull., *74*, 9-206, fig. 98 (1949).
(Rendimento della pesca commerciale in California nell'anno 1947 e sguardo storico al periodo 1916-1947).

Dati statistici sul rendimento della pesca delle principali specie di pesci, crostacei e molluschi in California.

2055. **Fisheries Branch Dublin** - Report of the Sea and inland Fisheries for the year 1949.
Dpt. Agricult. Fish. Branch, Dublin, 3-45 (1949).
(Relazione sulla pesca in mare e nelle acque interne per l'anno 1949).
Statistiche delle principali specie pescate in mare e nelle acque interne in Irlanda nel 1949.

2056. **Fisheries Research Board of Canada** - Annual Report for the year 1948.
Fish. Res. Bd. Canada, 3-116, fig. 10 (1949).
Sguardo generale ai principali studi scientifici fatti durante l'anno e analisi dettagliata dei lavori delle singole stazioni biologiche e dei vari comitati, con l'elenco di tutte le pubblicazioni edite dal F.R.B. nell'anno 1948).

2057. **H. M. Stationery Office** - Report on the fisheries of Scotland 1939-1948.
H. M. Stationery Off., 5-113 (1949).
(Relazione sulla pesca in Scozia dal 1939 al 1948).
Pescatori, flotta da pesca e pesca negli anni della guerra e postbellici. Ricerche scientifiche, porti.

2058. **Intern. Pacific Salmon Fisheries Comm.** - Annual Report 1948.
Int. Pacif. Salm. Fish. Comm., 3-26, fig. 3 (1949).
(Rapporto annuale per il 1948).
Attività della Commissione Internazionale per la pesca del salmone nel Pacifico. Quantitativi pescati nelle acque canadesi, americane ed indiane. Ricerche ad Hell's Gate, nel fiume Bridge, Canyon Farwell e fiumi Birkenhead e Fraser.

2059. **Intern. Pacific Salmon Fisheries Comm.** - Annual Report 1949.
Int. Pacif. Salm. Fish. Comm., 3-34, fig. 5 (1949)..
(Rapporto annuale per il 1949).
Attività della Commissione e quantitativi pescati nelle acque americane, canadesi ed indiane. Ricerche biologiche generali.

2060. **Ministry of Agriculture and Fisheries** - Sea fisheries statistical tables.
Minist. Agric. and Fish., 1-29 (1949).
(Tavole statistiche della pesca marina in Inghilterra nel 1948).

2061. **New Zealand Marine Dpt.** - Report on fisheries for the year ended 31st march 1948.
New Zealand Mar. Dpt., 3-32 (1949).
(Rapporto sulla pesca per l'anno terminato il 31 marzo 1948).
Battelli da pesca e personale. Metodi di pesca. Porti toccati. Esportazioni ed importazioni. Quantitativi di sardine, olio di fegato, balene, foche, ostriche, salmoni. Prodotti conservati. Pesca nelle acque dolci. Stazione biologica e di allevamento di Portobello.

2062. **New Zealand Marine Dpt.** - Report on fisheries for the year ended 31st march 1949.
New Zealand Mar. Dpt., 1-34, fig. 5 (1949).
(Rapporto sulla pesca per l'anno terminato il 31 marzo 1949).
Battelli da pesca e personale. Porti toccati. Quantitativi di sardine, olio di fegato, balene, foche, ostriche, mitili salmone e pesce d'acqua dolce. Ricerche di biologia marina, legislazioni. Stazione biologica e di allevamento di Portobello.

2063. Norges Fiskeridirektorates - Norges fiskeries 1945.
Norg. Offis. Statist., X, *199*, 13-153 (1949).
(La pesca in Norvegia nel 1945).

Nomenclatura scientifica dei pesci e dei frutti di mare più importanti con traduzione in quattro lingue. La pesca nel 1945. Pescatori, imbarcazioni, attrezzi, stabilimenti industriali per la preparazione dei prodotti della pesca. Risultati per il 1945 della pesca del merluzzo, aringhe ed altri pesci.

2064. Pacific Marine Fish. Comm. - Second annual report.
Pacif. Mar. Fish. Comm., 3-14 (1949).
(Seconda relazione annuale).

Membri, riunioni, relazione finanziaria e ricerche scientifiche fatte nell'anno 1948, sugli argomenti seguenti: Salmoni, Alalonga, Sardine, Squalo soupfin, Merluzzo, pesca a strascico.

2065. An. - Mises à terre: Danemark, Islande, Royaume-Uni.
Bull. Pêches F.A.O., II, *1*, 2-3 (1949).
(Sbarchi di pesce in Danimarca, Islanda ed Inghilterra).

Tavole statistiche.

2066. An. - Allemagne: mises à terre 1930-39.
Bull. Pêches F.A.O., II, *1*, 4-7 (1949).
(Germania: sbarchi di pesce nel 1930-1939).

Tavole statistiche.

2067. An. - Aspects généraux de la pêche mondiale du thon.
Bull. Pêches F.A.O., II, *4*, 82-107 (1949).
(Aspetti generali della pesca mondiale del tonno).

Quantitativo di tonno sbarcato in tutto il mondo. Industrie di conservazione. Commercio. Statistica mondiale e speciale per gli Stati Uniti.

2068. An. - California striped-bass catch records from the party boat fishery 1938-48.
Calif. Fish & Game, XXXV, *4*, 211-253, fig. 23 (1949).
(Statistiche delle catture in California di *Roccus saxatilis* ottenute dai pescatori sportivi nel 1938-48).

Studio delle statistiche per vedere se la diminuzione delle catture fosse dipendente dalla eccessiva pesca, oppure, come sembra più probabile, da una fluttuazione normale dell'abbondanza della specie.

2069. An. - Impresion del año pesquero. Fallo de la sardina y el bonito.
Ind. Conser., XV, *116*, 11-12 (1949).
(Impressione sull'anno di pesca. Mancanza della sardina e del bonito).

L'anno 1948 ha registrato una notevole diminuzione della pesca della sardina e del bonito lungo le coste della Spagna. Si propone che durante l'anno in corso vengano fatte attive ricerche per poter conoscere le eventuali cause di tale diminuzione.

2070. An. - La pesca española en 1948.
Ind. Conser., XV, *117*, 9 (1949).
(La pesca spagnola nel 1948).

Dati statistici.

2071. An. - Escasez de « pilchard » en California.
Ind. Conser., XV, *117*, 9 (1949).
(Scarsezza di sardine in California).

Notevole diminuzione della pesca delle sardine in California che è scesa da 554.970 ton. nel 1945 a 115.410 ton. nell'ultimo anno.

2072. An. - Aprovechamiento del arenque y especies similares.
Ind. Conser., XV, *118*, 15 (1949).
(Sfruttamento dell'aringa e specie simili).

Dati statistici sui quantitativi di aringhe e specie simili pescate nei principali paesi del mondo nel 1946.

2073. An. - La campaña sardinera y tunera en Francia.
Ind. Conser., XV, *118*, 20 (1949).
(La campagna della sardina e del tonno in Francia).

Dati statistici sul rendimento della pesca della sardina e del tonno nel 1948.

2074. An. - La producción pesquera española en el año 1948.
Ind. Conser., XV, *121*, 22-23 (1949).
(Il rendimento della pesca spagnola nel 1948).

Dati statistici per regioni riguardanti i principali prodotti della pesca spagnola.

2075. An. - La producción sardinera en Portugal.
Ind. Conser., XV, *122*, 19 (1949).
(La produzione della sardina nel Portogallo).

Dati statistici sul rendimento della pesca della sardina nel 1948.

2076. An. - La producción nacional almadrabera en 1948.
Ind. Conser., XV, *122*, 20 (1949).
(La produzione nazionale delle tonnare nel 1948).

Dati statistici.

2077. An. - La pesca en los puertos.
Ind. Pesq., XXIII, *521*, 21-22 (1949).
(La pesca nei porti).

Breve sguardo statistico.

2078. An. - La mayor parte de los paises pesqueros aumentaron la produccion en 1948.
Ind. Pesq., XXIII, *527-528*, 62-63 (1949).
(La maggior parte dei paesi dediti alla pesca hanno aumentato la loro produzione nel 1948).

Dati statistici sull'andamento della pesca in Norvegia, Danimarca, Islanda, Inghilterra, Canadà, Stati Uniti, Polonia, Germania, Paesi Bassi, Francia ed Italia.

2079. An. - El año pesquero español a través de la estadística.
Ind. Pesq., XXIII, *527-528*, 80-85, fig. 3 (1949).
(Rendimento annuale della pesca in Spagna attraverso le statistiche).

2080. **An.** - La producción mundial de atun.
Ind. Pesq., XXIII, *544*, 12-14 (1949).
(La produzione mondiale del tonno).

La produzione mondiale del tonno che è stata di 200.000 tonnellate nel 1930 era arrivata a 350.000 nel 1940. Durante la guerra ha subito una forte diminuzione tanto da essere inferiore alle 200.000 tonnellate nel 1945. Ora grazie al notevole aumento della produzione degli Stati Uniti, ci troviamo in fase di ripresa.

2081. **An.** - Les résultats de la pêche au thon blanc en 1948.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *851*, 47-49, fig. 1 (1949).
(Risultati della pesca del tonno bianco nel 1948).

Produzione, principali centri e prezzi.

2082. **An.** - Les résultats de la campagne de grande pêche et les perspectives de la campagne 1949.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *852*, 86-88 (1949)..
(I risultati della campagna di pesca d'alto mare del 1948 e prospettive per la campagna del 1949).

Composizione della flottiglia da pesca. Quantità pescate e prezzi. Programma per il 1949.

2083. **An.** - Les premiers résultats de la campagne de grande pêche 1949.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *857*, 328 (1949).
(I primi risultati della campagna di pesca d'alto mare del 1949).

Flottiglia in servizio e quantitativi pescati nelle varie zone di pesca.

2084. **An.** - De Zeevisserij in Indonesië.
Persber. Reg. Woorl. Dienst., Bat. (1949).
(La pesca di mare in Indonesia)..

Breve sguardo sulla pesca di mare e sul servizio della Pesca. Nella zona orientale dell'Arcipelago la produzione è stata aumentata del 20-30% dal periodo prima della guerra. Nella prima metà del 1948 a Java è stato raggiunto il 50% e nella seconda metà il 65% del periodo anteguerra.

2085. **An.** - Statistique des regions de pêche. Année 1947 (I. et 2. Semestres), Années 1948 (1. et 2. Semestres).
Rev. Trav. Off. Pêches Marit., XV, *1-4*, 154-173 (1949).
(Statistica delle regioni di pesca. Annata 1947 (I e II Semestre), 1948 (I e II Semestre).

Distribuzione dei luoghi di pesca secondo la convenzione internazionale. Il prodotto della pesca a seconda delle varie regioni.

g) ACCORDI, LEGGI E REGOLAMENTI - PESCATORI

2086. **Day A. M.** - Interstate fishery cooperation and conservation.
Commerc. Fish. Rev., XI, *10*, 1-7, fig. 3 (1949).
(Cooperazione per la pesca e la conservazione del pescato).

Convenzioni, trattati ed accordi fra i vari stati e l'America.

2087. **Halme E. & Artimo A.** - The number and territorial distribution of the fishing population in Finland in 1945.
Fennia, LXXI, 1-43, fig. 7 (1949).
(Il numero e la distribuzione territoriale della popolazione di pescatori in Finlandia nel 1945).

Dati statistici secondo rilievi fatti nei vari comuni.

2088. **Postel E.** - La nouvelle législation relative aux produits de la pêche en A. O. F.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *859*, 446-447 (1949).
(La nuova legislazione relativa ai prodotti della pesca in A.O.F.).

2089. **Trevidic Y.** - Les accords interprofessionnels et l'industrie des pêche maritimes.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *850*, 1-3 (1949).
(Gli accordi interprofessionali e l'industria della pesca marittima).

2090. **An.** - Para el fomento de la pesca, y distribución de sus productos en el mundo.
Ind. Conser., XV, *124*, 18-20, fig. 2 (1949).
(Per il progresso della pesca e la distribuzione dei suoi prodotti nel mondo).

Norme internazionali proposte dalla F.A.O. ed istituzione di consigli regionali.

2091. **An.** - Maine Sea shore fisheries laws and regulations.
Maine Dpt. Sea & Shore Fish., 1-176 (1949).
(Leggi e regolamenti per la pesca costiera nel Mare di Maine).

Leggi, statuti e regolamenti della pesca costiera nel mare di Maine.

2092. **An.** - La pêche à travers le monde.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *850*, 30-31 (1949).
(La pesca attraverso il mondo).

Discussione sui diritti di pesca e sui limiti delle acque territoriali.

2093. **An.** - Traditions of Foula fishermen.
Weather, IV, 93 (1949).
(Tradizioni dei pescatori di Foula).

Sistemi usati dai pescatori di Foula per prevedere le tempeste e per guidare la nave durante la tempesta e nella nebbia.

15) INDUSTRIE DEI PRODOTTI DEL MARE

a) CONSERVAZIONE DEI PRODOTTI EDULI DELLA PESCA

2094. **Arevalo Arozena A.** - El valor industrial de la sal marina.
Ind. Pesq., XXIII, *527-528*, 56-57 (1949).
(Il valore industriale del sale marino).

Importanza del sale nella congelazione e conservazione del pesce e nella preparazione del solfato di sodio, della soda, del cloro, dell'idrogeno, ecc.

2095. **Braxton W. B.** - The problems of fish storage and refrigeration in South East Asia.
Proc. Indo-Pacific Fish. Counc., First Meeting 24-31 March 1949, Singapore, 96-100 (1949).
(I problemi della conservazione e della refrigerazione del pesce nell'Asia Sud-Orient.).

2096. **Butler C.** - Fish reduction processes.
Fish. Leaflet, 126, U. S. Dpt. Inter., Fish & Wildlife Serv., 1-16 (1949).
(Procedimenti di trasformazione del pesce).

Descrizione generale dei metodi impiegati per la trasformazione del pesce ai fini industriali.

2097. **Castell C. H.** - Refrigeration temperatures and the keeping time of fresh fish.
Progr. Rep. Atlant. Coast Stat., 44, 8-12 (1949).
(Temperature di refrigerazione e durata di conservazione del pesce fresco).

Il pesce di mare differisce dagli altri prodotti alimentari in quanto contiene un maggior numero di batteri che prolificano a bassa temperatura. Perciò la normale refrigerazione ha minore effetto sul pesce che sugli altri alimenti. Si può facilmente dimostrare che ad una temperatura vicina a quella di congelazione, una differenza di pochissimi gradi esercita una netta influenza sulla durata della conservazione.

2098. **Castell C. H.** - Spoilage rates at 37° and 32° F..
Progr. Rep. Atlan. Coast Stat., 46, 3-6 (1949).
(Grado di decomposizione del pesce a 37° e 32° F.).

Esperimenti fatti hanno mostrato l'importanza della diminuzione della temperatura fino a 31,5° F. per una migliore conservazione del pesce.

2099. **Castell C. H.** - Clean up and disinfection of salt fish plants equipment.
Progr. Rep. Atlan. Coast Stat., 47, 10-12, fig. 1 (1949).
(Pulitura e disinfezione delle fabbriche e delle attrezzature per la salagione del pesce).

Vengono suggeriti i seguenti metodi: 1) liberare i locali dal pesce e dal sale contaminato; 2) lavare accuratamente e se possibile dirigere sulle parti da disinfettare un getto di vapore bollente; 3) disinfettare infine con formalina o lisciva di soda al 2%. Si possono anche utilizzare i nuovi composti quaternari dell'ammonio.

2100. **De Clerville L.** - La sardina en aceite.
Ind. Conser., XV, *118,* 21-22 (1949).
(La sardina sott'olio).

Breve storia dell'industria delle sardine sott'olio dal suo nascere nel 1823 ad oggi.

2101. **De Coudekerque - Lambrecht A.** - La refrigeración de las sardinas para la conserva.
Ind. Conser., XV, *120,* 9-10 (1949).
(Refrigerazione delle sardine per le conserve).

In America è stato adottato il sistema di refrigerazione delle sardine prima di preparare le conserve. Tale procedimento ha facilitato ed accelerato moltissimo il lavoro.

2102. **Fernandez Sendon E.** - Conclusiones sobre la racionalización de la producción de conservas.
Ind. Pesq., XXIII, *532*, 9-10 (1949).
(Conclusioni sulla razionalizzazione della produzione di conserve).

2103. **Fougère H.** - Methode rapide pour calculer la perte de poids du poisson pendant le séchage.
Progr. Rep. Atlan. Coast Stat., *47*, 5-8, fig. 1 (1949).
(Metodo rapido per calcolare la perdita in peso del pesce durante l'essiccamento).

Costruzione di un nomogramma per il calcolo rapido della perdita (X) di peso di 100 lbs. di baccalà quando la percentuale d'acqua del pesce è ridotta per effetto dell'essiccazione da un valore iniziale (Y) ad uno finale (Z).

2104. **Jensen A. J. C.** - Reports on the transition area. The fish. Fish for processing.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1947, IV, 134-135 (1949).
(Relazione sull'area di transizione. I pesci. Pesce per le industrie).

2105. **Kirkegaard J. B.** - Reports on the transition area. The fish. Fish for processing.
Cons. Perm. Int. Expl. Mer, Ann. Biol., 1948, V, 127 (1949).
(Relazioni sull'area di transizione. I Pesci. Pesce per le industrie).

Quantitativi delle varie specie pescate usati a scopo industriale.

2106. **Lafont R.** - Industrie du Nuoc-mam au Cambodge.
Inst. Océanogr. Indochine, Contr. 3, 3-7 (1949).
(L'industria del Nuoc-mam in Cambodgia).

Il nuoc mam è un condimento ed un alimento azotato liquido che si ottiene facendo macerare per alcuni mesi dei pesci interi, non svuotati, con il 25% circa del peso, di sale. Sviluppo ed avvenire di tale industria: possibilità di sfruttare i pesci di acqua dolce; necessità di un severo controllo sulla qualità del nuoc mam messo in vendita.

2107. **Le Gall J.** - La pêche à travers le monde. Le poisson aliment.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *858*, 404-406 (1949).
(La pesca attraverso il mondo. Il pesce come alimento).

Importanza del pesce nell'alimentazione.

2108. **Lemon J. M.** - Proceso, envase y venta de pescado congelado.
Ind. Conser., XV, *119*, 13-14 (1949).
(Procedimento, conservazione e vendita del pesce congelato).

Importanza dei procedimenti usati nella congelazione del pesce e nella confezione dei pacchi per la conservazione e per la vendita.

2109. **Lovern J. A.** - The fishery industries of north America. Part 3. Canning. Part. 4. Fish meal and oil.
Food Manifacture, XXIII, 257-262, 323-327 (1949).
(Le industrie della pesca nel Nord America. Parte III. Inscatolamento. Parte IV. Farine ed oli di pesce).

2110. **MacCallum W. A., Cook G. H. & Wilson R. W.** - An investigation on the cooling rates of gutted fish stowed in schooners.

Progr. Rep. Atlan. Coast Stat., 46, 6-9, fig. 1 (1949).
(Ricerche sulla velocità di refrigerazione del pesce sventrato a bordo degli schooners).

Descrizione di alcuni esperimenti e grafici relativi.

2111. Mameren J. van - Enige problemen bij de bereiding van gezouten-gedroogde vis.
Publ. Onderafd. Binnenvisserij Dept. Landb. en viss., Batavia, 31, 1-46 (1949).
(Alcuni problemi nella preparazione del pesce salato e seccato).

Il significato di inscatolamento. Composizione e variazione del tessuto muscolare dei pesci. Conservazione per salagione ed essiccamento. La qualità del pesce salato ed il suo valore proteinico.

2112. Martin C. - Notes on experimental canning of fish at the fish preservation station in Estanica, Iloilo Province.
Dept. Agric. & Natur. Res. Pop., Bull., 28, 1-16 (1949).

(Note su esperimenti di inscatolamento del pesce fatti alla Stazione per la conservazione del pesce di Estanica, provincia di Iloilo).

2113. Masuda S. - On the humidity of the air to give a constant moisture to smoked dried fish meat.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XIV, *6,* 267-269, fig. 1 (1949).

(Sull'umidità dell'aria per dare un'umidità costante al pesce essiccato ed affumicato).

Prendendo sei tipi di pesci seccati, bolliti od affumicati, l'A. studia le relazioni fra il cambiamento di umidità del prodotto e quello dell'atmosfera dei recipienti.

2114. Nadeau A. - La station expérimentale de pêche de la Gaspésie Grande Rivière, Gaspé p. Québec, Canada.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *858,* 375-376 (1949).
(La Stazione sperimentale di pesca della Gaspésie Grande Rivière, Gaspé p., Québec, Canadà).

Metodi di preparazione del pesce salato e congelato.

2115. Noguchi E. & Bito M. - Studies on the preservation of fish. Report 2. The making of acidified ice (HCl).
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *2,* 71-74, fig. 2 (1949).
(Studi sulla conservazione del pesce. Rapporto 2. Fabbricazione del ghiaccio acidificato (HCl)).

Gli esperimenti fatti hanno dimostrato che mentre le soluzioni con pH 3,5 congelano a — 9° C, le soluzioni con pH 2,5 non congelano perfettamente neanche a — 10,5° C, poichè rimane una piccola quantità di soluzione di HCl concentrato.

2116. Noguchi E. & Bito M. - Studies on the preservation of fish. Report 3. The preservative power of acidified ice.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *2,* 75-77, fig. 1 (1949).
(Studi sulla conservazione del pesce. Rapporto 3. Il potere di conservazione del ghiaccio acidificato).

Trattando del pesce (sgombro) con ghiaccio acidificato è stato notato che la putrefazione ha inizio 10 ore dopo di quando il pesce viene trattato con ghiaccio normale.

2117. **Noguchi E. & Bito M.** - Studies on the preservation of fish. Report. 1. The freezing and melting of acidified ice (HCl).
Bull. Jap. Soc. Scient., Fish., XV, *6*, 270-272, fig. 2 (1949).
(Studi sulla conservazione del pesce. Rapporto I. La congelazione e la fusione del ghiaccio acidificato (HCl)).

I risultati ottenuti nei numerosi esperimenti mostrano che non esiste alcuna relazione fra pH ed il punto di congelamento; più acido si aggiunge, più il punto di congelamento diminuisce, ma le soluzioni leggermente acidificate con HCl congelano a 0° C; nei primi stadi del congelamento l'acqua comincia a congelare e la concentrazione acida delle soluzioni restanti aumenta; il pH è alto in principio, ma col passar del tempo comincia a diminuire e poi ad aumentare.

2118. **Obata Y., Iida M. & Naito K.** - Experimental studies on the utilization of pyroligneous liquid. 2. Application for the smoking.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *5*, 229-233 (1949).
(Studi sperimentali sull'utilizzazione del liquido pirolegnoso. 2. Applicazione all'affumicamento).

Il liquido pirolegnoso è un ottimo coadiuvante del cloruro di sodio nella preparazione del pesce che deve essere affumicato, però la sua acidità del 2-5% deve essere ridotta ad almeno lo 0,5%, altrimenti non solo dà un sapore troppo acido alle carni del pesce, ma altresì coagula le albumine.

2119. **Obata Y. & Iida M.** - Experimental studies on utilization of pyroligneous liquid. 3. Application for « Migaki herring » (dried herring with the head and tail cut off).
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *5*, 234-237 (1949).
(Studi sperimentali sull'utilizzazione del liquido pirolegnoso. 3. Applicazione per l'« aringa Migaki » (aringa seccata con testa e coda tagliata)).

Il liquido pirolegnoso e specialmente quello con acidità del 2% è molto adatto per la conservazione dell'« aringa Migaki » impedendo l'ossidazione e la formazione di vermi e non alterando le altre proprietà del prodotto.

2120. **Stansby M. E. & Dassow J.** - Storage life of whole and split rockfish fillets.
Commerc. Fish. Rev., II, 7, 1-8, fig. 4 (1949).
(Durata in magazzino dei filetti interi e tagliati di pesce *Sebastodes*).

Descrizione dei vari procedimenti ai quali viene sottoposto il pesce per ottenere filetti di piccole dimensioni e quindi di migliore rendimento.

2121. **Syme J. D.** - Fish and fish inspection.
Ed. H. K. Lewis and Co., London, 1-162, fig. 90 (1949).
(I pesci e l'ispezione dei prodotti della pesca).

Volume sulla pesca, i suoi sistemi e le sue zone, le caratteristiche dei pesci, la loro conservazione e le norme per l'ispezione sanitaria.

2122. **Wallace D. A.** - Methods of fish management in the middle Atlantic States.
Proc. Gulf and Caribbean Fish. Inst., Inaugural Session Miami Beach, August 1948, 60-64 (1949).
(Metodi di trattamento del pesce negli Stati del medio Atlantico).

2123. **An.** - Conservas de higado de bacalao.
Ind. Conser., XV, *117*, 9 (1949).
(Conserva di fegato di baccalà).

2124. An. - El rico caviar ruso peligra.
Ind. Conser., XV, *117*, 14 (1949).
(L'ottimo caviale russo è in pericolo).

La grande diminuzione del livello del Mar Caspio minaccia seriamente l'industria del caviale in Russia. Vari scienziati hanno studiato il fenomeno e le possibili soluzioni.

2125. An. - Contenido de plomo en las conservas.
Ind. Conser., XV, *118*, 10 (1949).
(Contenuto in piombo delle conserve).

Quantità di piombo ammesso dalla legge nelle conserve di pesce.

2126. An. - El instrumental conservero debe ser modernizado.
Ind. Conser., XV, 118, 11 (1949).
(Modernizzazione dell'industria della conserva).

Grande sviluppo preso dall'industria conserviera nel dopoguerra in Norvegia e in Inghilterra per la modernizzazione di tutti gli impianti.

2127. An. - Investigaciones sobre la congelación rapida del pescado.
Ind. Conser., XV, *119*, 15 (1949).
(Ricerche sulla congelazione rapida del pesce).

In Inghilterra nel 1947 è stato costituito il « Frozen food consultive group » destinato specialmente allo scambio delle informazioni sui lavori in corso relativi alla conservazione dei prodotti alimentari per congelazione rapida

2128. An. - Fabricación de filetes de pescado en Norteamerica.
Ind. Conser., XV, *122*, 14-15, fig. 5 (1949).
(Fabbricazione di filetti di pesce nell'America del Nord).

Breve relazione sul processo di fabbricazione dei filetti di pesce in uso in America.

2129. An. - El secado artificial.
Ind. Conser., XV, *126*, 18 (1949).
(L'essicamento artificiale).

Buoni risultati registrati dalla installazione nella provincia di Quebec di essiccatoi artificiali per il « capelan ».

2130. An. - Los precursores de la industria conservera.
Ind. Conser., XV, *127*, 11-12, fig. 2 (1949).
(I precursori dell'industria conserviera).

Primi esperimenti di conservazione dei generi alimentari fatti da François Appert e Joseph Colin.

2131. An. - La pesca en Gran Bretaña.
Ind. Pesq., XXIII, *530*, 11 (1949).
(La pesca in Gran Bretagna).

Descrizione di un nuovo sistema che permette di affumicare il pesce in due ore e di una nuova fabbrica per l'estrazione dell'olio dalle aringhe che funzionerà tra poco in Inghilterra.

2132. An. - Care of fish in trawler.
Nature, London, CLXIII, *4154,* 927 (1949).
(Cura del pesce nei pescherecci).

Importanza di una perfetta conservazione dei pesci durante il periodo in cui restano sui pescherecci. Consigli pratici.

2133. An. - Les perspectives de la congélation rapide aux Etats Unis.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *850,* 11 (1949).
(Prospettive della congelazione rapida negli Stati Uniti).

Breve nota.

2134. An. - Installation de lavage et saumurage des filets de poissons.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *855,* 268, fig. 2 (1949).
(Attrezzatura per lavare e mettere in salamoia i filetti dei pesci).

Descrizione di un nuovo apparecchio in uso della società Gorton-Pen Fisheries.

b) ASPETTI ECONOMICI E COMMERCIALI DELL'INDUSTRIA CONSERVIERA

2135. Alevin - Las especies conservables gallegas en 1948.
Ind. Conser., XV, *119,* 7 (1949).
(Le specie conservabili galiziane nel 1948).

Il 1948 ha registrato una impressionante diminuzione della pesca della sardina e del bonito e quindi una crisi nell'industria conserviera spagnola.

2136. Alevin - La industria conservera y sus problemas.
Ind. Conser., XV, *121,* 7 (1949).
(L'industria conserviera e suoi problemi).

Importanza dell'intervento dello Stato e della ripresa delle esportazioni per una rinascita dell'industria conserviera spagnola.

2137. Alevin - La Argentina, pais conservero.
Ind. Conser., XV, *124,* 7 (1949).
(Argentina, paese conserviero).

Grande sviluppo preso dall'industria conserviera in Argentina dopo la seconda guerra mondiale.

2138 Alevin - Conservas españolas en Norteamerica.
Ind. Conser., XV, *126,* 7 (1949).
(Conserve spagnole nell'America del Nord).

Dati statistici sull'importazione delle conserve spagnole nell'America del Nord.

2139. Angot J. - L'organisation rationnelle de l'industrie française des conserves de poissons.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *852,* 94-95 (1949).
(L'organizzazione razionale dell'industria francese delle conserve di pesce).

Data di fondazione delle principali fabbriche di conserva di pesce in Francia, loro organizzazione professionale e controllo.

2140. **Angot J.** - L'industrie de la conserve à la recherche de son équilibre compromis par la guerre et le dirigisme.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *853*, 136-138 (1949).
(L'industria della conserva alla ricerca del suo equilibrio compromesso dalla guerra e dal dirigismo).

2141. **Angot J.** - Le péril marocain.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *854*, 187-188 (1949).
(Il pericolo marocchino).

Importanza assunta negli ultimi dieci anni dalla produzione conserviera marocchina e pericolo per la produzione francese.

2142. **Angot J.** - Le péril marocain.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *855*, 234-236 (1949).
(Il pericolo marocchino).

Situazione generale delle importazioni di conserve di pesce in Francia e pericolo presentato per la produzione locale dall'invasione dei prodotti fabbricati nel Marocco.

2143. **Angot J.** - La lutte de l'industrie française contre les « sardines » étrangères.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *856*, 280-283 (1949).
(La lotta dell'industria francese contro le « sardine » straniere).

Provvedimenti legislativi adottati in Francia per impedire l'invasione del mercato da parte delle sardine di produzione straniera.

2144. **Arpa C.** - El mercado italiano de la conserva.
Ind. Conser., XV, *122*, 11-12 (1949).
(Il mercato italiano delle conserve).

Situazione generale del mercato delle conserve specialmente del tonno e delle sardine e commercio con l'estero.

2145. **Gerhardsen G. M. & Gertenbach L. P. D.** - Salted cod and related species.
F.A.O. Fish. Study, Washington, ill. 1-205 (1949).
(Baccalà salato e specie affini).

Studio statistico pubblicato anche in francese e spagnolo. Volume del Commercio Internazionale. Caratteristiche dell'industria del pesce salato. Elementi amministrativi. Prezzi praticati e loro conseguenze economiche. L'industria del pesce salato dopo lo scoppio della II Guerra Mondiale.

2146. **Herklots G. A. C.** - Salt fish as a siege reserve. Notes on the establishment of the fish-curing Station, Aberdeen, Hong Kong.
J. Hong Kong Fish. Res. Stat., II, *1*, 67-73, fig. 2 (1949).
(Pesce salato come riserva in caso di assedio. Note sulla formazione di una Stazione per la conservazione del pesce ad Aberdeen, Hong Kong).

Nel 1941 ad Alberdeen è stata fondata una stazione per la conservazione del pesce salato da usarsi in caso di assedio durante la guerra.

2147. **Imberti M. J.** - La industria marroquì de la conserva.
Ind. Conser., XV, *123*, 19-20 (1949).
(L'industria marocchina della conserva).

Sviluppo dell'industria conserviera nel Marocco dal 1923 ad oggi.

2148. **Manault R. V.** - Aspectos de la industria de las conservas francesas.
Ind. Conser., XV, *125*, 8 (1949).
(Aspetti dell'industria delle conserve francesi).

Ripresa dell'industria della conserva in Francia nel dopoguerra ed urgente soluzione dei problemi doganali per la riconquista dei mercati stranieri.

2149. **Mareiro** - La Argentina como pais conservero.
Ind. Conser., XV, *127*, 5-6 (1949).
(L'Argentina, paese conserviero).

Principali fabbriche, produzione, prezzi ed avvenire dell'industria conserviera in Argentina.

2150. **Thevenin H.** - El mercado francés de las conservas de pescado.
Ind. Conser., XV, *119*, 11-12 (1949).
(Il mercato francese delle conserve di pesce).

Nuove leggi che regolano la produzione conserviera in Francia e loro conseguenze.

2151. **L. H.** - La industria de la conserva en Noruega.
Ind. Conser., XV, *118*, 16-17 (1949).
(L'industria della conserva in Norvegia).

Progressi fatti dall'industria della conserva di pesce in Norvegia negli ultimi 10 anni.

2152. **P.** - La industria conservera en el año ultimo.
Ind. Conser., XV, *120*, 19-20 (1949).
(L'industria conserviera nell'ultimo anno).

L'industria della conserva ha subito in Spagna una grande diminuzione dovuta allo scarso rendimento della pesca della sardina e del bonito.

2153. **An.** - La industria conservera nacional.
Ind. Conser., XV, *116*, 13 (1949).
(Industria nazionale della conserva).

L'industria delle conserve ha subito in Spagna una grande diminuzione sia nel campo della produzione che di quello della esportazione durante gli anni dell'ultima guerra. Ora tutti gli sforzi debbono essere concentrati per fare che si ritorni e si superi il rendimento degli ultimi dieci anni prebellici.

2154. **An.** - Pesca y conserva de pesca noruegas.
Ind. Conser., XV, *117*, 15 (1949).
(Pesca e conserve di pesce norvegesi).

Quantitativi prodotti ed esportati nel 1948.

2155. **An.** - Las conservas en el mundo.
Ind. Conser., XV, *117*, 19, *118*, 19, *119*, 19, *120*, 15. *121*, 15. *122*, 15. *123*, 15. *124*, 15 *125*, 15. *126*, 15. *127*, 15 (1949).

(Le conserve nel mondo).

Produzione, esportazione, importazione e consumo delle conserve di pesce negli Stati Uniti, Francia, Norvegia, Inghilterra, Irlanda, Belgio, Africa del Sud, Danimarca, Portogallo, Polonia, Italia, Cuba, Marocco, Perù, Venezuela, Canadà, Algeria, Jugoslavia, Egitto.

2156. **An.** - Producción de harina y aceite de pescado en algunos paises durante 1935-1947.
Ind. Conser., XV, *118*, 27 (1949).
(Produzione di farina ed olio di pesce in alcuni paesi durante il periodo 1935-47).

Dati riguardanti il Canadà, Islanda, Terranova, Norvegia e Stati Uniti.

2157. **An.** - La pesca y las conservas norteamericanas en 1948.
Ind. Conser., XV, *119*, 16-17, fig. 3 (1949).
(La pesca e le conserve nordamericane nel 1948).

Dati statistici sul rendimento della pesca e dell'industria conserviera americana nell'anno 1948.

2158. **An.** - Las conservas portuguesas: balance de 1948 y perspectivas para 1949.
Ind. Conser., XV, *121*, 9-10 (1949).
(Le conserve portoghesi: bilancio del 1948 e prospettive per il 1949).

Sguardo generale all'industria conserviera attuale. Il problema della scarsità della sardina e situazione del commercio estero studiati secondo le possibilità che può loro offrire il futuro.

2159. **An.** - Una posible modificación en el mercado de conservas.
Ind. Conser., XV, *121*, 11 (1949).
(Una possibile modificazione nel mercato delle conserve).

Esortazione all'impiego di materie di primissima qualità nella fabbricazione delle conserve in modo da eliminare con tali caratteristiche di bontà qualsiasi concorrenza.

2160. **An.** - Las conserverias suramericanas.
Ind. Conser., XV, *121*, 11-12 (1949).
(Le fabbriche di conserva sudamericane).

Grande sviluppo raggiunto dall'industria conserviera in Brasile, Argentina, Cile e Messico.

2161. **An.** - Las conservas de pescado marroquies.
Ind. Conser., XV, *121*, 20 (1949).
(Le conserve marocchine di pesce).

Rendimento della pesca e delle fabbriche di conserva nel Marocco.

2162. **An.** - El presente de las conserverias gallegas.
Ind. Conser., XV, *124*, 10 (1949).
(Il presente dell'industria conserviera galiziana).

Discussione sui principali problemi che turbano, al momento, l'industria conserviera in Galizia.

2163. **An.** - La industria conserverá en America del Sur.
Ind. Conser., XV, *124*, 11-12 (1949).
(L'industria conserviera nell'America del Sud).

Trattamento del pesce spada, del tonno e delle sardine nel Cile.

2164. An. - Ed mercado suizo de la conserva.
Ind. Conser., XV, *124*, 13-14 (1949).
(Il mercato svizzero della conserva).

Quantitativi di conserve di pesce importati dalla Svizzera durante il 1948.

2165. An. - La industria de conservas noruega.
Ind. Conser., XV, *125*, 11-12, fig. 1 (1949).
(L'industria delle conserve in Norvegia).

Quantitativi di conserva di pesce fabbricati ed esportati in Norvegia durante il 1948.

2166. An. - La industria de la pesca en la Argentina.
Ind. Conser., XV, *125*, 14 (1949).
(L'industria della pesca in Argentina).

Disposizioni del Ministero dell'Industria e Commercio sulle conserve di pesce fabbricate in Argentina.

2167. An. - Conserverias mundiales del atun.
Ind. Conser., XV, *125*, 16-17, fig. 3 (1949).
(Le fabbriche di conserva di tonno nel mondo).

Esame della situazione dell'industria conserviera del tonno negli Stati Uniti, nel Giappone e negli altri paesi.

2168. An. - Los Estados Unidos, mercado para el atun en conserva.
Ind. Conser., XV, *126*, 22-24 (1949).
(Gli Stati Uniti, mercato del tonno in conserva).

Fabbricazione del tonno in scatola in America, importazione e prezzi.

2169. An. - La situación de la industria conservera gallega.
Ind. Conser., XV, *126*, 28 (1949).
(La situazione dell'industria conserviera galiziana).

Crisi nella industria delle conserve in Galizia che ha raggiunto negli ultimi dieci anni il 20% di quello che si produceva nel 1935.

c) DETERMINAZIONI FISICHE, CHIMICHE E BATTERIOLOGICHE SUI PRODOTTI E SOTTOPRODOTTI DELLA PESCA

2170. Amano K. & Sato T. - Bacteriological examination of fish sauce.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *8*, 365-370 (1949).
(Esame batteriologico della salsa di pesce).

Nell'esame batteriologico di alcune salse di pesce è stato possibile isolare organismi appartenenti tutti ai Micrococchi e Gram-positivi di dimensioni da 0,5 a 1,4 micron. La temperatura migliore per la loro crescita è di 30° C ma sopravvivono fino ad una temperatura di 37° C, resistono alle soluzioni di NaCl a concentrazione del 15-20%; muoiono quando il pH raggiunge valori al di sotto di 5,0. Non liquefano la gelatina, i nitrati vengono ridotti in nitriti e qualche volta fino ad azoto, così pure il solfato di ammonio, ma non l'ammoniaca e producono dalle acque dei peptoni idrogeno solforato ed indolo. Consumano pochi carboidrati. Si possono quasi tutti riportare alla specie *Micrococcus nitrificans*.

2171. **Amano K. & Uchiyama H.** - Simplified test on the freshness of fish meat. (2) Reaction of mercuric chloride on the soluble protein.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XIV, *4*, 165-172, fig. 2 (1949).
(Metodo semplificato per saggiare la freschezza del pesce. II. Reazione del cloruro di mercurio con le proteine solubili).

Adoprando il metodo di Walkiewicz, gli AA. hanno notato che l'estrazione completa dell'azoto dalla carne di pesce si può ottenere in 30 minuti. La coagulazione dell'azoto con cloruro di mercurio avviene quando il pesce comincia a decomporsi e contiene 30 mg. di azoto volatile ad un pH 6-6,2. Se si ottiene un estratto di pesce fresco con una soluzione alcalina diluita e si porta il pH dell'estratto filtrato da 6,2 a 6,4, valore che si trova normalmente nella carne in decomposizione e si aggiunge cloruro di mercurio all'1,0% e si paragona il quantitativo di azoto precipitato con quello della carne decomposta, si osserva che: il cloruro di mercurio non reagisce con le proteine solubili nell'acqua se si usa carne freschissima, ma reagisce positivamente con il filtrato di carne in decomposizione. Ciò si può spiegare così: la reazione nell'ultimo caso ha luogo nello stesso modo che con l'estratto trattato con soluzione alcalina.

2172. **Amano K., Uchiyama H. & Tomiya F.** - Simplified test on the freshness of Fish meat. III. Non-precipitability of hexon base with mercuric chloride.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *6*, 262-266 (1949).
(Metodo semplificato per saggiare la freschezza del pesce. III. Non precipitabilità della base exonica con cloruro di mercurio).

Per determinare gli stadi iniziali della decomposizione della carne di pesce furono fatte prove di coagulazione delle proteine solubili con $HgCl_2$. In un precedente lavoro fu esposto che il coagulo probabilmente contiene proteine solubili e anche cloruro ammino-mercurico ma in minore quantità. Tuttavia era dubbio se il precipitato conteneva basi exoniche. Per risolvere tale problema viene esaminata la precipitabilità di $HgCl_2$ con basi exoniche in estratti acquosi del tessuto muscolare di pesci ed i risultati mostrano che l'$HgCl_2$ non reagisce con le basi exoniche e quindi che il maggior costituente del coagulo è dato dal gruppo delle proteine solubili in acqua.

2173. **Behre A.** - Kalorien und Nahrstoffe bei Fischen und Fischwaren.
Fischereiwelt, I, *1*, 9-10 (1949).
(Calorie e sostanze nutritive dei pesci e prodotti affini).

2174. **Castell C. H.** - Effect of nitrite on reduction of trimethylamine oxide in cod fillets.
J. Fish. Res. Bd. Canada, VII, 7, 421-429, fig. 3 (1949).
(Effetto dei nitriti sulla riduzione dell'ossido di trimetilamina nei filetti di merluzzo).

Dagli esperimenti fatti su filetti normali freschi conservati a 3° C è risultato che meno di 100 p.p.m. di nitrito di sodio ritardano sensibilmente la produzione di trimetilamina mentre la stessa concentrazione di nitrito non ha effetto sul numero totale di batteri che si sviluppano nel pesce.

2175. **Castell C. H.** - Nitrite-reducing bacteria on cod fillets.
J. Fish. Res. Bd. Canada, VII, *9*, 528-535 (1949).
(Batteri riduttori dei nitriti nei filetti di merluzzo).

I batteri riduttori dei nitriti sono presenti nei filetti freschi di merluzzo e la loro proporzione aumenta durante la conservazione ed in breve diventano la flora predominante. Essi diminuiscono l'azione ritardante che piccole quantità di nitriti hanno sulla riduzione batterica dell'ossido di trimetilamina.

2176. **Castell C. H.** - Bacterial food poisoning and food borne infections in fresh fish and lobsters.
Progr. Rep. Atlan. Coast Stat., *44*, 3-5 (1949).
(Avvelenamento alimentare ed infezioni batteriche dovute alle aragoste ed al pesce fresco).

I casi di avvelenamento dovuto alle aragoste o a qualsiasi altro prodotto simile non dipende dalla qualità, ma dallo sviluppo di batteri generatori di tossine, in generale di origine umana, quando la carne viene conservata a temperatura troppo alta. Tali casi potrebbero essere evitati conservando i prodotti in ghiaccio fino al momento del consumo.

2177. **Castell C. H., Richards J. F. & Wilmot I.** - « Pseudomonas putrefaciens » from cod fillets.
J. Fish. Res. Bd. Canada, VII, 7, 430-431 (1949).
(*Pseudomonas putrefaciens* nei filetti di merluzzo).

Questo bacterio è stato isolato da filetti di merluzzo freschi e congelati e pare che sia nuovo per i pesci marini e che rivesta un ruolo importante nel loro deterioramento.

2178. **Castell C. H. & Snow J. M.** - The effect of pH on the enzymatic reduction of trimethylamine oxide.
J. Fish. Res. Bd. Canada, VII, *9*, 561-562, fig. 1 (1949).
(Effetto del pH sulla riduzione enzimatica dell'ossido di trimetilamina).

Esperimenti fatti hanno dimostrato che più il pH è acido, più la riduzione è lenta.

2179. **Dugal L. C. & Cardin A.** - Etude sur la purification de l'huile de loup-marin.
J. Fish. Res. Bd. Canada, VII, *8*, 471-489, fig. 19 (1949).
(Studio sulla purificazione dell'olio di foca).

Descrizione di vari sistemi e discussione sul loro rendimento.

2180. **Dussault H. P.** - « Le rouge ».
Progr. Rep. Atlan. Coast Stat., *44*, 12-15 (1949).
(« Il rosso »).

Suggerimenti per impedire la formazione del « rosso » sul pesce.

2181. **Dyer F. E. & Dyer W. J.** - Changes in the palatability of cod fillets.
J. Fish. Res. Bd. Canada, VII, *8*, 449-460, fig. 3 (1949).
(Cambiamenti nel sapore dei filetti di merluzzo).

Esaminando il livello della trimetilamina in filetti conservati a 0° C ed a 5° C si è visto che il massimo che si può raggiungere è di 15 mg. di N per 100 g. di tessuto.

2182. **Dyer W. J.** - Bacterial reduction of sodium nitrite and formation of trimethylamine in fish.
J. Fish. Res. Bd. Canada, VII, *8*, 461-470, fig. 4 (1949).
(Riduzione batterica del nitrito di sodio e formazione di trimetilamina nel pesce).

I Batteri riducono il nitrito di sodio nei filetti di merluzzo conservati. Da esperimenti fatti è risultato che la formazione di trimetilamina avviene soltanto quando il nitrito è ridotto a circa 50 p.p.m., e che quindi l'aggiunta di piccole quantità di nitrito permette una più lunga conservazione dei filetti.

2183. **Dyer W. J.** - Yellow stains in salt fish.
Progr. Rep. Atlan. Coast Stat., *45*, 14-15 (1949).
(Macchie gialle sul pesce salato).

Dall'analisi delle macchie gialle che appaiono talvolta sul pesce salato si è potuto determinare che esse sono dovute al ferro contenuto nel sale. Si consiglia quindi, se il pesce deve essere conservato per diversi mesi, che il sale adoperato non contenga ferro in quantità superiore a 30 parti per un milione.

2184. **Dyer W. J. & Castell C. H.** - Further studies on the bacteriological reduction of nitrite in fish during spoilage.
J. Fish. Res. Bd. Canada, VII, *9*, 536-544, fig. 5 (1949).
(Ulteriori studi sulla riduzione batteriologica dei nitriti nella carne dei pesci durante il corrompimento).

La riduzione dei nitriti aggiunti nei filetti di merluzzo conservati è dovuta ad agenti batterici. Vi sono due meccanismi di riduzione dei nitriti: il primo che inibisce la crescita dei batteri in mezzi acidi, ed il secondo che inibisce la riduzione dell'ossido di trimetilamina in soluzione neutra. L'effetto di ciascun livello della concentrazione dei nitriti sul deterioramento dei filetti conservati a 3° C viene determinata sia organoletticamente sia con saggi di corrompimento.

2185. **Higashi H., Kaneda T. & Nakajima T.** - Studies on the nutritive values of « Kaihomen » and alginic acid.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XIV, *6*, 273-284 (1949).
(Studi sul valore nutritivo del « kaihomen » e dell'acido alginico).

Il « kaihomen » è un cibo per animali preparato dalle alghe della specie *Laminaria*. Dagli esperimenti fatti è risultato che: 1) il valore nutritivo del « kaihomen » è molto più basso di quello dell'alga originale e produce la diminuzione anche del valore nutritivo degli altri alimenti durante gli esperimenti di crescita; 2) principale causa di tale fenomeno sono le sue ceneri; 3) durante gli esperimenti di nutrizione il « kaihomen » ha un lieve valore nutritivo; 4) l'acido alginico ed i suoi sali hanno anche essi un basso valore nutritivo, ma non danno origine ai cattivi effetti del « kaihomen ».

2186. **Higashi H., Kaneda T. & Nakajima T.** - Studies on the nutritive values of Fish oil. (Part. I) Nutritive value of hardened sardine oil.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XIV, *6*, 285-288, fig. 1 (1949).
(Studi sul valore nutritivo dell'olio di pesce. (Parte I). Valore nutritivo dell'olio di sardina solidificato).

L'olio di sardina solidificato il cui indice di iodio è 90 ha il valore nutritivo più alto e quello con indice di iodio 60 il più basso. Il valore nutritivo dell'olio ad indice di iodio 90 è leggermente superiore a quello del burro del mercato.

2187. **Ingle R. M.** - A comparative study of oyster condition.
Science, CIX, 2841, 593, fig. 1 (1949).
(Studio comparato delle condizioni delle ostriche).

Importanza della determinazione del glicogeno.

2188. **Kelaiditis G.** - Technological research on salted sardine and anchovy produced in Greece. (In Greek, Engl. summ.)
Praktika Hellen. Hydrobiol. Inst., III, *2*, 5-28 (1949).
(Ricerche tecnologiche sulla sardina salata e sull'acciuga prodotta in Grecia) (in greco, somm. in ingl.).

I metodi impiegati nelle quattro zone industriali dai 100 laboratori per la salagione, sono basati su tre fattori: utilizzazione del cloruro di sodio come fattore batteriostatico, la lenta azione enzimatica causata dagli enzimi proteolitici, la parziale deidratazione e la rimozione di sostanze grasse. Composizione chimica dell'acciuga e della sardina salata, grado di maturazione del pesce salato.

2189. **Kelaiditis G.** - The enzymatic acceleration during the maturing of the Greek salted and pressed small fish. (In Greek, Engl. summ.)
Praktika Hellen. Hydrobiol. Inst., III, *2*, 29-40 (1949).
(L'accelerazione enzimatica durante la maturazione dei piccoli pesci salati e pressati in Grecia) (in greco, somm. in ingl.).

La maturazione necessaria per la preparazione di pesce salato e pressato è interamente dovuta a fenomeni enzimatici causati da enzimi proteolitici. Il tempo della idrolisi graduale enzimatica dipende dalla umidità, dalla temperatura e dal pH. Esperimenti per definire il grado di maturazione. Ricerche sull'idrolisi enzimatica del « Garos ».

2190. **Ludorff W.** - Walöl, seine Zusammensetzung und Werwertung.
Fischereiwelt, I, *6*, 87-88 (1949).
(L'olio di balena, sua composizione ed utilizzazione).

Uso degli oli di diverse specie di balene a scopi commestibili, tecnici e farmaceutici.

2191. **Mori T. & Hata M.** - The new, simplified method of determination for freshness of Fishes.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *8*, 407-411, fig. 1 (1949).
(Un metodo nuovo e semplice per la determinazione della freschezza del pesce).

Esaminando la variazione periodica del potere di riduzione della carne di 11 pesci col metodo di Anson-Mirsky gli AA. hanno ottenuto i seguenti risultati: il potere di riduzione aumenta col diminuire della freschezza; l'aumento medio del potere di riduzione è quasi uguale per i vari pesci esaminati; il potere di riduzione all'inizio della putrefazione è approssimativamente definito fra i vari pesci; l'aumento di tale potere va quasi parallelo con quello dell'azoto basico volatile. Da tali risultati si può considerare questo metodo come adatto per la determinazione della freschezza del pesce.

2192. **Mosquera Arroyo J. V.** - Las ballenas y cachalotes vistos por un quimico.
Ind. Pesq., XXIII, 531, 6-8 (1949).
(Le balene ed i capodogli visti da un chimico).

Descrizione di alcuni procedimenti chimici usati per la trasformazione dell'olio di balena in alcoli superiori.

2193. **Negi S. S.** - The composition of some indian fishmeals.
Indian J. Veter. Sc., XIX, *2*, 147-152 (1949).
(La composizione di alcune farine di pesce indiane).

2194. **Noguchi E. & Bito M.** - A storage of marinade of Shark.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XIV, *5*, 237-238 (1949).
(Conservazione dell'ammarinato di Squalo).

È stato preparato come nuovo prodotto marino, l'ammarinato di carne di squalo e studiata la sua conservazione. Lo squalo viene salato per due giorni in NaCl al 10% e quindi immesso nel liquido conservativo composto di aceto, carote e pepe rosso. In tale stato si conserva per 30 giorni a temperatura da 1 a 20° C; a 30° C

si ammorbidisce dopo due o tre giorni, si deteriora dopo trenta giorni, quando il liquido conservativo ha un pH di 4,4; quando il pH è 4,2 si ammorbidisce ma non si deteriora dopo i 30 giorni.

2195. **Noguchi E. & Bito M.** - Storage of marine product. The effect of p-oxybutyl benzoate to the growth of mould.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *1*, 1-6 (1949).
(Immagazzinamento dei prodotti marini. Effetto del p-ossibutil benzoato sulla crescita delle muffe).

Non è stata notata crescita di *Aspergillus* negli ambienti contenenti sia il 0,012% di p-ossibutil benzoato od il 12% di cloruro di Na che in quelli contenenti il 0,005% di p-ossibutil benzoato più il 2-3% di cloruro di Na; la crescita di alcune muffe non può essere prevenuta negli ambienti che contengono 0,001% di p-ossibutil benzoato e 8% di cloruro di Na. Il p-ossibutil benzoato al 0,12% non ha effetto negli alimenti bolliti nella salsa « soy ».

2196. **Nonaka J. - Goto Y.** - Studies on a kind of discoloration of Fish-oil, 2.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *6*, 270-271 (1949).
(Studi su un tipo di alterazione del colore nell'olio di pesce, 2).

Nel presente lavoro gli AA. confermano i risultati ottenuti nel lavoro precedente ripetendo gli esperimenti con un sistema modificato, consistente nel controllare l'ossigeno contenuto nell'aria a contatto con l'olio.

2197. **Nonaka J. & Nishigaki K.** - Studies on a kind of discoloration of Fish-oil, 1.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *6*, 267-269 (1949).
(Studi su un tipo di alterazione di colore dell'olio di pesce, I).

Olio di fegato di squalo con o senza pirogallolo disciolto, assorbito da polvere di caseina fu conservato al buio od alla luce. Il colore dell'olio che era protetto dalla ossidazione dal pirogallolo non cambiò indipendentemente dalle condizioni di conservazione, ma il colore di quello che non conteneva pirogallolo fu mutato in rosso scuro mentre aumentava il contenuto in azoto. Se si immettono nell'olio gas di trimetilammina il colore viene mutato in rosso e diminuisce l'indice iodio mentre aumenta il contenuto in azoto e l'indice di saponificazione.

2198. **Pottinger S. R., Kerr R. G. & Lanham W. B.** - Effect of refreezing on quality of sea trout fillets.
Commerc. Fish. Rev., II, *1*, 14-16 (1949).
(Effetto del ricongelamento sulla qualità dei filetti di trota di mare).

Da esperimenti fatti non è risultata alcuna differenza apprezzabile nei filetti di trota sottoposti ad un primo congelamento, poi decongelati e di nuovo congelati.

2199. **Puig J. B.** - La albumina de pescado, sustancia proteinizante de las fibras celulosico-artificiales.
Ind. Pesq., XXIII, *522*, 6-8 (1949).
(L'albumina di pesce, sostanza proteinizzante delle fibre cellulosico-artificiali).

Possibilità tessili dell'albumina di pesce. Esperimenti fatti e realizzazioni industriali.

2200. **Sulit J. I. & Santiago S. S.** - Preliminary report on studies of salted fish paste.
Dept. Agric. & Natur. Resourc. Pop., Bull., 29, 1-10, tav. 3 (1949).
(Relazione preliminare sugli studi sulla pasta di pesci salati).

2201. **Suyama M.** - Chemical changes of the crude fat during « Katsuwobushi » manufacture. I.

Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XIV, *5*, 254-256 (1949).

(Cambiamenti chimici nel grasso naturale durante la lavorazione del « katsuwo-bushi »).

Il « katsuwo-bushi » è il più comune condimento in Giappone ed è preparato con la carne di tonnetto convenientemente trattata. Sono stati pertanto studiati dall'A. i cambiamenti chimici subiti dal grasso durante diverse fasi della lavorazione del katsuwo-bushi e cioè il colore, l'indice di rifrazione, l'indice di iodio, l'acidità ed il grado di esterificazione e di saponificazione, riportando i risultati ottenuti.

2202. **Suyama M.** - Chemical changes of the crude fat during « Katsuwobushi » manufacture. II.

Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *7*, 327-331 (1949).

(Cambiamenti chimici del grasso naturale durante la lavorazione del « Katsuwo-bushi »).

Durante la preparazione del « Katsuwobushi » dalla carne addominale del tonnetto (*Katsuwonus vagans*) fu estratto con Soxhlet il grasso naturale durante le varie fasi della lavorazione. Su questo grasso furono compiute tutte le ricerche chimiche d'uso (acidità, indice di iodio, di saponificazione, ecc.) per determinare i cambiamenti chimici del grasso in rapporto alle qualità organolettiche del prodotto.

2203. **Takahashi T. & Yokoyama W.** - Chemical study on placoid scale.

Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XIV, *5*, 223-226, fig. 1 (1949).

(Studio chimico delle squame placoidi).

Nella manifattura delle pelli di Squalo vi è un difficile ed importante procedimento in cui le scaglie sono rimosse dalla pelle. Come esperimento fondamentale per tale procedimento è stato compiuto uno studio delle proprietà chimiche delle squame placoidi di *Centroscymnus owstoni*.

2204. **Tanaka K.** - Physical studies on the freezing of fish-body. I. Determination of the time required for the air-freezing of fish-body.

Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XIV, *5*, 261-266, fig. 1 (1949).

(Studi fisici sul congelamento del pesce. I. Determinazione del tempo necessario per il congelamento ad aria).

Applicando il sistema di Plank sulla teoria della trasmissione del calore per la determinazione del tempo di congelamento di cibi di forma cilindrica e considerando il pesce un corpo conico, l'A. ha ottenuto una formula che determina il tempo necessario per la congelazione ad aria.

2205. **Tanaka K.** - Physical studies on the freezing of fish-body. II. Determination of the time required for the brine-freezing of fish-body.

Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *6*, 283-289, fig. 1 (1949).

(Studi fisici sulla congelazione del pesce. II. Determinazione del tempo necessario per la congelazione con salamoia).

Considerando gli effetti dello strato di grasso sul corpo dei pesci, tenendo presente il metodo di Plank e considerando il pesce come un corpo conico, l'A. ha ottenuto una formula che determina il tempo necessario per la congelazione con salamoia del pesce.

2206. **Tarr H. L. A. & Cooke N. E.** - Control of rancidity in fish flesh. III. Carbonyl enediols as antioxidants.

J. Fish. Res. Bd. Canada, VII, *9*, 522-527 (1949).

(Controllo della rancidità nella polpa del pesce. III. Enedioli carbonilici come antiossidanti).

Gli enedioli carbonili ciclici, l'acido reductico e l'acido l-ascorbico ritardano grandemente l'ossidazione dei grassi nel salmone e nell'aringa conservati a —10° o —20° C. Il primo è più efficace dell'ultimo.

2207. Tarr H. L. A. - & Deas C. P. - Bacteriological peptones from fish flesh.
J. Fish. Res. Bd. Canada, VII, *9*, 552-560 (1949).
(Peptoni batteriologici dalla polpa di pesce).

I peptoni vengono preparati dalla polpa del pesce per mezzo dell'idrolisi con enzimi triptici o peptici derivati dal tratto digestivo del pesce, oppure con acidi organici seguiti da neutralizzazione del miscuglio di reazione con una resina a scambio ionico, idrossido di calcio o di bario, idrosido di sodio seguito da neutralizzazione con una resina a scambio ionico. È stato trovato che solo quei peptoni che sono preparati con idrolisi di enzimi sopportano la crescita di sei culture di *Streptococcus haemolyticus* e *Clostridium botolinum* e che questi peptoni sono generalmente superiori ai tre peptoni commerciali nel sopportare la crescita dello *Streptococcus haemolyticus.*

2208. Tetsumoto S. & Yamada K. - Studies on preservation of marine products by chemicals. I. Preservation of the fresh fish and shells by capric acid and others.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *2*, 59-66, fig. 6 (1949).
(Studi sulla conservazione dei prodotti marini con sostanze chimiche. I. Conservazione del pesce fresco e dei molluschi con acido caprico ed altre sostanze).

Dagli esperimenti fatti è risultato che il valore di conservazione delle varie sostanze chimiche usate è il seguente nell'ordine: perillartina, acido undecilenico, acido caprico, citronellolo, p-ossi-butilbenzoato. L'ipoclorito ha un effetto debole e l'acido salicilico e l'acido cloridrico diluito, quasi nullo. Per quanto riguarda i risultati organolettici si è visto che questi sono migliori sui filetti che non sui pesci interi di 2-3 kg. Il trattamento con perillartina acidificata, acido undecilenico o caprico conserva per circa 50 ore la carne del pesce fresco, a temperatura di 24-35° C, senza alterarne il sapore. Lo stesso trattamento non mostrò buoni risultati sulla carne di calamari.

2209. Wagner D. - Las alteraciones que producen los aceites de sardina en los aceites de cobertura de las conservas de sardina.
Ind. Conser., XV, *116*, 16-18 (1949).
(Le alterazioni che producono gli oli di sardina sugli oli di copertura delle conserve di sardina).

Importanza del contenuto in grassi della sardina e del così detto « indice di jodio » dei suoi oli e di quelli adoperati nella fabbricazione delle conserve.

2210. Wagner D. - Las alteraciones que producen los aceites de sardina en los aceites de cobertura de las conservas de sardina.
Ind. Conser., XV, *117*, 16-18 (1949).
(Le alterazioni prodotte dagli oli delle sardine sugli oli di copertura delle conserve).

Importanza della percentuale di umidità e dell'indice medio dello iodio contenuto nell'olio della sardina ed in quello di condimento per ottenere una buona conserva di sardine.

2211. Yamada K. & Murata A. - On the effect of sodium nitrite in preserving fishmeat.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *8*, 380-384, fig. 8 (1949).
(Sull'effetto del nitrito di sodio nella conservazione del pesce).

I risultati degli esperimenti fatti per studiare gli effetti del $NaNO_2$ sulla conservazione dei filetti di pesce, hanno dimostrato che la formazione dell'amina volatile

e della trimetilamina avviene rapidamente non appena scompare la maggior parte del nitrito aggiunto (probabilmente per azione batterica). In presenza di $NaNO_2$ al 0,05-0,1% la crescita dei batteri viene evitata per circa 20 ore. Mentre non si ottengono effetti notevoli di conservazione quando si usa solo $NaNO_2$ al 0,02%; buoni risultati si hanno se al nitrito si aggiunge NaCl al 5%.

2212. Yamada K. & Nakamura G. - On the preservation of fish meat with lactic acid bacteria.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XIV, *4*, 173-176, fig. 5 (1949).
(Sulla conservazione del pesce con i batteri dell'acido lattico).

Esperimenti fatti con carne di pesce macinata sulla quale erano coltivati batteri dell'acido lattico hanno mostrato che è possibile conservare tale carne per diversi giorni a 30° C quando contenga dal 3 al 5% di NaCl. Tale trattamento non ha più effetto se nel pesce sono già sviluppati i batteri della putrefazione.

2213. An. - Corrosion en conservas.
Ind. Conser., XV, *123*, 13-14, fig. 3 (1949).
(La corrosione nelle conserve).

Traduzione di un brano del capitolo terzo del libro « Corrosion of containers for canned food » di Jakobsen e Mathiesen, libro molto interessante poichè vi sono riportate le esperienze di 25 anni di studio su 3000 scatole analizzate.

d) SOTTOPRODOTTI (OLI, FARINE, ECC.) E PRODOTTI NON EDULI DELLA PESCA (SPUGNE, CORALLI, ALGHE, ECC.)

2214. Chanot V. - Du nouveau dans l'utilisation des déchets de poisson.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *856*, 273-275 (1949).
(Novità nella utilizzazione degli scarti di pesce).

Principali prodotti estratti dagli organi interni, dalle squame e dalla parte non saponificabile dell'olio di pesce.

2215. Cooke N. E. - Utilization of fish waste. The economics of the separation of salmon offal.
Progr. Rep. Pacif. Coast Stat., LXXX, 47-49 (1949).
(Utilizzazione degli scarti del pesce. Economia della separazione dei ritagli del salmone).

Descrizione di un metodo semplice ed economico per ottenere vari prodotti dai ritagli del salmone.

2216. De Coudekerque - Lambrecht A. - L'agar.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *853*, 134-135, fig. 6 (1949).
(L'agar).

Importanza dell'agar nelle culture batteriologiche ed in vari rami industriali. Principali sistemi di raccolta e di preparazione.

2217. Del Val J. & Garcia Pineda D. - Ensajos de algas marinas industriales.
Bol. Inst. Españ. Oceanogr., *13*, 1-13 (1949).
(Saggi di alghe marine industriali).

Determinazione dell'umidità, del contenuto in ceneri, jodio, acido fosforico, potassio di alcune laminarie delle coste spagnole.

2218. Ferreira J. - La valoracion de los subproductos del pescado. Las harinas alimenticias en Portugal.
Ind. Pesq., XXIII, *524*, 18-19 (1949).
(La valorizzazione dei sottoprodotti della pesca. Le farine alimentari nel Portogallo).

Importanza della farina di pesce nella alimentazione del bestiame e consigli per un miglioramento nella fabbricazione e specialmente nella scelta dei residui per convertirla in un prezioso alimento per l'uomo.

2219. Fontes de Mello J. - As pérolas do Bazaruto.
Bol. Soc. Geogr. Lisboa, 67 ser., *5-6*, 317-348, fig. 15 (1949).
(Le perle di Bazaruto).

Vantaggi economici per la colonia di Mozambico derivanti dalla pesca di conchiglie per la produzione di perle, madreperla e cammei, nell'arcipelago di Bazaruto lungo la costa di Mozambico.

2220. Hamai I. & Hotta H. - On the correlation between the harvest of « Porphyra tenera » Kjelim in the coastal district of Mikawa Bay and the climatic elements.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *8*, 434-438 (1949).
(Relazione fra la raccolta di *Porphyra tenera* Kjelim nel distretto costiero della Baia Mikawa e le condizioni climatiche).

Relazione fra il raccolto annuo di *Porphyra tenera* nella parte orientale della Baia Mikawa e la temperatura media mensile dell'atmosfera, la pioggia e i giorni di pioggia a Nagoya, con speciale riguardo al periodo dal 1926 al 1942.

2221. Hayashi K., Auchi K. & Ohata D. - Refractometric estimation of agar concentration at various stages of extraction process in agar industry of Japan.
Misc. Rep. Res. Inst. Natur. Res., XIII, 11-16 (1949).
(Valore refrattometrico della concentrazione di agar in vari stadi del processo di estrazione, nell'industria dell'agar, in Giappone).

Dopo la stasi della guerra l'industria dell'agar giapponese ha passato un forte periodo di crisi. Perciò sono stati fatti studi sulla dissoluzione dell'agar nel processo di estrazione con lo scopo di aumentare la produzione diminuendo il prezzo; l'estrazione è stata possibile con un processo della durata di tre ore, e quindi molto economico.

2222. Jackson P. - Explotación de algas marinas.
Ind. Pesq., XXIII, *543*, 7 (1949).
(Sfruttamento delle alghe marine).

Giacimenti, metodi di raccolta ed estrazione dell'acido alginico.

2223. Katayama T., Yabuki T. & Tomiyama T. - The change in vitamin C content of « Porphyra tenera » K. on drying and during its preservation.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *8*, 415-418 (1949).
(Cambiamento nel contenuto in vitamina C di *Porphyra tenera* K. durante l'essiccamento e la conservazione).

Il cambiamento del contenuto in vitamina C della *Porphyra tenera* durante la conservazione è dovuto all'azione combinata dell'umidità e della ossidasi dell'acido ascorbico.

2224. **Koelewijn P.** - De Vismeelindustrie.
Visserijnieuws, I, *10*, 11 (1949).
(L'industria della farina di pesce).

Rivista (diagrammi) dell'industria della farina di pesce in Olanda (in indones.).

2225. **Lovern J. A.** - Fish oils.
J. Oil Colour Chem. Assoc., XXXII, *345*, 113-122 (1949).
(Oli di pesce).

2226. **Meyer A.** - Ein modernes Verfahren zur Gewinnung von Fischleberöl.
Fischereiwelt, I, *1*, 7-8 (1949).
(Un procedimento moderno per l'estrazione degli oli di fegato dai pesci).

2227. **Newton L.** - The utilization of the macroscopic marine algae through the ages.
Advancements Sc., VI, *23*, 275-285 (1949).
(L'utilizzazione delle Alghe marine macroscopiche attraverso le età).

2228. **Obata Y., Sasa S. & Taniguti T.** - On the sticking matter for ply-wood. VI. The ply-wood sticking experiment using the fish meat.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XIV, *5*, 251-253 (1949).
(Sulla sostanza adesiva per legno compensato. VI. Esperimenti con carne di pesce).

Risultati ottenuti con esperimenti fatti con le seguenti cinque specie di pesci: *Squalus suckleyi*, *Dinogunellus grigotjewi*, *Atheresthes evermanni*, *Raja isotrachys*, *Theragra chalcogramma* Pallas.

2229. **Obata Y., Zama K., Shiratori T. & Utimi S.** - Utilization of the protein in the marine products.
Bull. Jap. Soc. Scient., XIV, *6*, 292-298 (1949).
(Utilizzazione delle proteine dei prodotti marini).

Le interiora di aringa idrolizzate con soda diluita ed acido cloridrico diluito e poi neutralizzate non possono essere usate come alimento perchè hanno cattivo sapore e nemmeno come sostituto del peptone nelle colture batteriche. I prodotti idrolizzati ottenuti dal trattamento della farina di pesce con acido o papaina hanno poco valore nutritivo. La farina di pesce trattata con « rice-koji » (*Aspergillus oryzae* coltivato in riso bollito) diventa buona come alimento acquistando un sapore gradevole. Il cattivo odore che si produce quando la farina di pesce viene idrolizzata con acido ad amino acidi può essere eliminato con aggiunta di Laminarie essiccate.

2230. **Oya T. & Gejo N.** - On the preparation of gelatin from the fish-skin.
Bull. Jap. Soc. Sc. Fish., XV, *3*, 131-133, fig. 2 (1949).
(Sulla preparazione della gelatina dalla pelle di pesce).

Esame dell'effetto della temperatura e del tempo di estrazione sulla pelle di pesce dal punto di fusione e dalla consistenza della gelatina ottenuta.

2231. **Pax F.** - Tierische Rohstoffe als Zahlungsmittel.
Natur und Volk, LXXIX, *9-10*, 213-221, fig. 3 (1949).
(Spoglie di animali usati come monete).

Esame illustrativo di coralli, molluschi, ecc. usati come monete.

2232. **Percival E. G. V.** - Marine algal cellulose.
J. Chem. Soc., nov., 3041-3043 (1949).
(Cellulosa delle Alghe marine).

Identità con la cellulosa del cotone. Idrolisi per mezzo di acido solforico a 72% in D-glucosio solo.

2233. **Swain L. A.** - Herring oil for margarine.
Progr. Rep. Pacif. Coast Stat., *79*, 32 (1949).
(Olio di aringa per fabbricare la margarina).

Descrizione di alcuni esperimenti in corso di studio per poter usare l'olio ricavato dalle aringhe nella fabbricazione della margarina.

2234. **Tanii K.** - The strength of the Japanese Agar-agar gel. II.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *8*, 397-401, fig. 2 (1949).
(Consistenza della gelatina di agar-agar giapponese).

Tavole e grafici riproducenti le caratteristiche naturali e tecnologiche delle varietà di agar-agar giapponesi determinate sperimentalmente.

2235. **Tierney J. Q.** - The sponge industry of Florida.
State Florida Bd. Conservation Educational Ser. N. 2, Mar. Lab., Univ. Miami, 1-19 (1949).
(L'industria delle spugne della Florida).

Dati generali sull'industria delle spugne.

2236. **Tsuchiya Y.** - A relation between the quality of Mafunori « Gloiopeltis tenax » and its mucillaginous substance.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XIV, *5*, 257-260 (1949).
(Relazione fra la qualità del *Gloiopeltis tenax* e la sua sostanza mucillaginosa).

È stato notato che la sostanza mucillaginosa è più abbondante nel *Gloiopeltis tenax* di qualità superiore. Tale sostanza è facilmente solubile in alcool metilico al 70% ed il suo principale costituente è un polisaccaride del galattosio e chetosio eterificato dall'acido solforico.

2237. **Yamada M. & Obata Y.** - On the sticking matter for wood. VIII. The wood sticking experiment using the marine products.
Bull. Jap. Soc. Scient. Fish., XV, *3*, 144-146 (1949).
(Sulla colla per il legno. VIII. Esperimenti con colla ottenuta da prodotti marini).

Gli esperimenti fatti con colla ottenuta da un calamaro, l'*Ommastrephes sloani pacificus* hanno dato buoni risultati pratici.

2238. **Zaneveld J. S.** - The economic marine Algae of Malaysia and their applications.
Proc. Indo-Pacific Fish. Counc., First Meeting 24-31 March 1949, Singapore, 107-114 (1949).
(Le Alghe marine di interesse economico della Malesia e loro applicazioni).

Elenco delle specie di alghe della Malesia con i loro nomi scientifici e locali. Loro distribuzione geografica ed usi.

2239. An. - Utilisation des algues en Norvège.
Bull. Europ. F.A.O., *4*, 326 (1949).
(Utilizzazione delle alghe in Norvegia).

Creazione di un nuovo istituto per la ricerca scientifica ed industriale dei corpi organici ed inorganici utili contenuti nelle alghe brune di cui la costa norvegese è ricchissima.

2240. An. - La utilización de los desperdicios de pescado.
Ind. Conser., XV, *117*, 20-23 (1949).
(L'utilizzazione degli scarti della pesca).

Proteine, aminoacidi, colla, protamina, arginina, ecc. estratte dagli scarti dei pesci.

2241. An. - Metodos modernos para la obtención de harina y aceite de pescado.
Ind. Pesq., XXIII, *524*, 12-14 (1949).
(Metodi moderni per ottenere farina ed olio di pesce).

Descrizione di alcuni nuovi metodi e specialmente del sistema «Farramatic» ideato in Germania.

2242. An. - L'huile de phoque du Groenland.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *861*, 550 (1949).
(L'olio della foca di Groenlandia).

Processi di raffinazione ai quali viene sottoposto l'olio di foca.

e) TRASPORTI, MERCATI E CONSUMO DEI PRODOTTI DELLA PESCA IMPORTAZIONE ED ESPORTAZIONE

2243. Chartier M. - La pêche maritime en France.
Inform. Géogr., XIII, *5*, 188-189 (1949).
(La pesca marittima in Francia).

Classificazione dei porti marittimi di pesca. Il consumo medio del pesce in Francia è poco elevato, 11 kg. così suddivisi: kg. 5,7 di pesce fresco, kg. 1,8 di pesce secco; kg. 1,5 di frutti di mare.

2244. De Coudekerque - Lambrecht A. - La propaganda del pescado en los Estados Unidos.
Ind. Pesq., XXIII, *543*, 9 (1949).
(La propaganda del pesce negli Stati Uniti).

Sistemi di pubblicità adottati negli Stati Uniti per un maggiore consumo dei prodotti della pesca.

2245. De Coudekerque - Lambrecht A. - La propagande pour le poisson aux Etats Unis.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *858*, 369-371, fig. 7 (1949).
(La propaganda per il pesce negli Stati Uniti).

Sistemi di propaganda usati negli Stati Uniti per incrementare il consumo del pesce.

2246. **De Guibert** - L'« organisation » du marché sardinier.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *855*, 232-233 (1949).
(L'« organizzazione » del mercato delle sardine).

Necessità di una collaborazione dei vari rami interessati alla pesca.

2247. **Hinsdale E. C.** - Receipts of fishery products at Seattle, 1948.
Commerc. Fish. Rev., XI, *6*, 10-17, fig. 8 (1949).
(Prodotti della pesca sul mercato di Seattle nel 1948).

Sguardo alle varie specie vendute sul mercato di Seattle e loro provenienza.

2248. **Kesteven G. L.** - A programme of socio-economic research for the fisheries of South-East Asia. Fish marketing in Batavia.
Proc. Indo-Pacif. Counc., First Meeting 24-31 March, Singapore, 50-60 (1949).

(Un programma di ricerche sociali ed economiche per la pesca nell'Asia sud-orientale. Il mercato del pesce di Batavia).

2249. **MacCallum W. A.** - Changes in cooling and trasportation technique suggested for the marketing of fresh « fresh » fish.
Progr. Rep. Atlan. Coast Stat., *45*, 11-12 (1949).

(Suggerimenti per i cambiamenti da apportarsi nella tecnica della refrigerazione e del trasporto del pesce fresco per il mercato).

Descrizione di alcuni esperimenti fatti.

2250. **O'Brien J.** - Fishery products production at Boston fish pier, 1948.
Commerc. Fish. Rev., XI, *12*, 5-12, fig. 6 (1949).

(Prodotti della pesca sul molo di Boston nel 1948).

Breve sguardo ai quantitativi ed alle specie più comuni sbarcate a Boston nell'anno 1948.

2251. **Plouas L.** - L'exportation, nécessité vitale pour la pêche française.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *857*, 329 (1949).
(L'esportazione, necessità vitale per la pesca francese).

Importanza dell'esportazione, specialmente delle aringhe, e formazione di una Commissione che provveda al suo incremento.

2252. **Proctor D. M.** - Modern transportation equipment for the fishing industry.
Brit. Fish. Manual & Direc., 341-345 (1948).

(Attrezzatura moderna di trasporto per l'industria della pesca).

2253. **Reardon C. M.** - Chicago receipts of fishery products, 1948.
Commerc. Fish. Rev., XI, *7*, 9-16, fig. 10 (1949).

(Mercato dei prodotti della pesca a Chicago).

Principali specie, loro provenienza e mezzi di trasporto.

2254. **An.** - Le poisson, aliment essentiel de l'autochtone.
Bull. Inform. France Outre-Mer, *127*, 37-38 (1949).
(Il pesce, alimento essenziale dell'autoctono).

2255. An. - Exportations des principaux produits de la pêche: Islande, Norvège, Canada.
Bull. Pêches F.A.O., II, *1*, 8-9 (1949).
(Esportazione dei principali prodotti della pesca in Islanda, Norvegia e Canadà).

Tavole statistiche.

2256. An. - Pologne: exportations 1930-39; importations 1930-39.
Bull. Pêches F.A.O., II, *1*, 10-13 (1949).
(Polonia: esportazioni nel 1930-39: importazioni nel 1930-39).

Tavole statistiche.

2257. An. - Valeurs des exportations des principaux produits de la pêche: Canada, Pays-Bas, Etats Unis d'Amérique.
Bull. Pêches F.A.O., II, *1*, 14-19 (1949).
(Valori delle esportazioni dei principali prodotti della pesca: Canadà, Olanda e Stati Uniti d'America).

Tavole statistiche.

2258. An. - Calcul de la consommation de poisson.
Bull. Pêches F.A.O., II, *2*, 22-36 (1949).
(Calcolo del consumo del pesce).

Esposizione dei principali fattori dei quali bisogna tener conto nel determinare il consumo di pesce di ciascuna nazione. Tavole statistiche relative all'America del Nord e Centrale, all'Asia ed Oceania, all'Africa, America del Sud, Europa, Canadà e Stati Uniti.

2259. An. - Etude des pêches mondiales recentes.
Bull. Pêches F.A.O., II, *2*, 37-49 (1949).
(Studio della pesca mondiale recente).

Consumo del pesce fresco e conservato negli Stati Uniti, compresa l'Alaska, Terranova, Canadà, Inghilterra, Norvegia, Islanda, Finlandia, Irlanda, Guatemala e Siria nel 1948.

2260. An. - Algunos tipos nuevos de buques para transporte de pescado.
Ind. Conser., XV, *123*, 16-17 (1949).
(Alcuni nuovi tipi di barche per il trasporto dei prodotti della pesca).

Descrizione di alcune navi per il trasporto del pesce congelato in uso in Norvegia.

2261. An. - Producción y distribución de la pesca viguesa.
Ind. Pesq., XXIII, *529*, 17-18 (1949).
(Produzione e distribuzione della pesca a Vigo).

Dati statistici sul periodo 1945-1948.

2262. An. - Canadian fishery markets.
Market Bull., *2*, 1-35 (1949).
(Mercati del pesce nel Canadà).

Sguardo statistico alla produzione sui mercati di pesce nel 1949.

2263. An. - Le transport de la sardine fraîche par camions.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVII, *841*, 132 (1948).
(Il trasporto delle sardine fresche coi camions).

Sistema di refrigerazione su camions usati in America.

2264. An. - Les importations françaises de produits de la pêche en novembre 1948.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *850*, 26 (1949).
(Le importazioni francesi dei prodotti della pesca nel novembre 1948).

Dati statistici.

2265. An. - Les importations françaises de produits de la pêche en décembre 1948.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *851*, 66 (1949).
(Le importazioni francesi dei prodotti della pesca nel dicembre 1948).

Dati statistici.

2266. An. - Une conférence sur le marché du poisson.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *854*, 182-184 (1949).
(Una conferenza sul mercato del pesce).

Riorganizzazione del mercato del pesce e piani del Comitato centrale.

2267. An. - La situation des pêches maritimes françaises en 1948.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *857*, 325-327 (1949).
(La situazione della pesca marittima francese nel 1948).

Produzione, prezzi, esportazioni ed importazioni.

2268. An. - Les importations françaises de produits de la pêche en juillet 1949.
Pêche Marit. Fluv. Piscic., XXVIII, *857*, 355 (1949).
(Le importazioni francesi di prodotti della pesca nel luglio 1949).

Tavole statistiche.

INDICE PER AUTORI

Abbot R. T., 1489
Abbott D. P., 1553
Abe T., 1557, 1558, 1559, 1560
Abe Y., 1070
Abeloos M., 985
Ablan G. L., 1827
Abramov V. V., 967
Abrard R., 380
Adam W., 1490
Agnesi F., 320
Agocs W. B., 549
Aguayo C. G., 1493
Ahlmann H. W., 159, 160
Alander H., 122, 123, 1686, 1687, 1688, 1689, 1690, 1691, 1692, 1693, 1694
Albani D., 289
Aldrich L. B., 199
Aleem A. A., 1167
Alevin, 2135, 2136, 2137, 2138
Alexander A. L., 1911
Al-Hussaini A. H., 809
Alikunhi K. H., 887, 1836
Allard P., 585
Allen T. L., 515
Allen W. F., 796
Allgén C. A., 1416, 1417, 1418, 1419, 1420
Alloiteau J., 381
Almagià R., 67
Alpatov V. V., 1156
Alvarado S., 754
Amano K., 2170, 2171, 2172
Amengual-Ferragut J., 1112,
Amirroedin, 1986
Anadon E., 1695, 1696
Ananiadis K., 1561
Ancellin J., 992, 1697, 1698, 1868, 1987
Anderson L. J., 710
Anderson R. B., 1031
Anderson W. W., 888, 1988
Andersson K. A., 1699
Andreu B., 1235, 1562
Andrews E. A., 889
Andrieux C., 1924
Angot J., 2139, 2140, 2141, 2142, 2143
Ankel W. E., 810
Anslow G. A., 911
Antoine P., 200
Anwar Abdel Aleem, 730, 731
Arakawa K., 1071
Arasaki S., 1113, 1343
Archer J. A. M., 1072, 1073
Ardévol Montserrat B., 1439
Ardiwinata R. A., 1883
Arevalo Arozena A., 2094
Arioso R., 1046
Aris S., 1181
Armstrong F. A. J., 721
Armstrong J. C., 1157, 1440, 1441
Armstrong T., 1, 161
Arpa C., 2144
Aronson L. R., 840
Arrigoni L., 1104
Arté P., 1563
Arthur R. S., 601
Artimo A., 2087
Arvy L., 797, 1236
Asano K., 382
Ashford O. M., 40
Ashton E. W. S., 201
Atkins W. R. G., 550
Aubert E. R., 563
Aubert de la Rüe, 380
Auchi K., 2221
Augier J., 1103
Aurich H. J., 1281
Austin O. L. Jr., 1640
Austin T. S., 1143
Aveledo R., 1181
Avio C. M., 890

Bacci G., 732, 744, 841, 842
Badamshin B. I., 1645
Bad-Langoe A., 1885
Baffoni G. M., 1237, 1238
Bahr K., 1828
Baier C. R., 41
Bainbridge R., 733
Baini P., 1925
Bal D. V., 811, 812
Balavoine P., 383
Balech E., 1282, 1376, 1377
Balland R., 384
Ban S., 1056
Banner A. H., 1442
Bapat S. V., 811, 812
Barber N. F., 602, 603
Barbier D., 551
Bardàn E., 993
Bardàn de Béllon E., 1565
Barlow E. W., 202, 687
Barnaby C. F., 604
Barnard K. H., 1179
Barnard T., 385
Barnes H., 722, 1283, 1284, 1912
Barnette D. P., 255, 256
Barroso M. G., 386

Bartenstein H., 387, 388, 389, 390
Bartholomew J. W., 1272
Barton O., 1600
Bas C., 1344
Battaglia B., 966
Bauchau A., 955
Baudoin N., 1101
Baudoin R., 349, 1114
Baulig H., 290
Bauzà J., 408, 409
Bauzà Rullàn J., 391, 392, 393, 394
Baxter E. W., 1829
Bayer F. M., 1401
Beasley A. W., 350
Becker F., 516
Becker K., 968
Becker R., 203
Beghin M. H., 13
Behre A., 2173
Belaev G. M., 1032
Belloc G., 1564
Bellòn L., 1565
Belloni A., 564
Benemelis R. L., 1911
Berg L. G., 1565
Bergmann W., 1047, 1048, 1049, 1050
Bermudez P. J., 395
Bernard F., 1378
Bernard P., 605
Bernardi C., 956
Berril N. J., 674, 891, 892, 893, 894, 895, 1553
Bertelsen E., 969, 1700, 1701
Berthois L., 291, 396
Bertin L., 1567
Bertrand H., 1443
Bertuccioli U., 68
Berzins B., 1221, 1568
Beshica Z., 397
Betzold C. W., 1031
Bibby J. R., 14
Bijtel J. H., 802
Birkeland B. J., 204
Bishop M. W. H., 1913
Bito M., 2115, 2116, 2117, 2194, 2195
Black W. A., 1096
Blackburn M., 1569, 1661
Blanc M., 986
Blegvad H., 1711
Bliding C., 1345
Blom A. V., 1914
Blue F. L., 586
Bobin G., 957
Bocquet C., 745
Boden B. P., 1346
Boehlke J. E., 1570
Boerema L. K., 1702, 1706, 1715, 1716, 1886, 1887
Boeseman M., 398
Bogdanov A. S., 1566
Bogoraze D., 959
Böhnecke G., 69
Bolognari A., 958, 1646
Bolopion R., 1830
Boneff N., 649
Bookhout C. G., 896, 775
Boone L. R., 675
Boot L. M., 1093
Borei H., 897, 898, 899
Börgesen F., 1347
Boschma H., 1402
Bott R., 1239
Bougis P., 900, 1571
Bourcart J., 324, 325, 351
Bourrelly P., 1348, 1349
Bowden K. F., 650
Bowman T. E., 970
Brand E., 390
Brandt A., 1887
Brattström H., 1240
Braxton W. B., 2095
Breder C. M. jr., 971
Brian A., 1308
Bricchi C., 399, 400, 401
Brightwall L. R., 1115
Broad C., 1444
Broadley H., 70
Broch H., 1116
Brock V. E., 1572
Brodskij K. A., 1180
Brouardel J., 843, 1097, 1105, 1106, 1107, 1379
Brown F. A. jr., 844, 972
Brown H. H., 71
Browne B. C., 538
Bruevich S. V., 352
Bruno M. L., 402
Bruun A. F., 104, 845
Buch K., 723
Bucher W. H., 326
Bückmann A., 994, 1309, 1703, 1704, 2048
Budker P., 846, 1647, 2021
Bukhalova V. I., 1158
Buljan M., 695
Bullock J. A., 1274
Bulman O. M. B., 403, 404
Bumpus D. F., 1173
Bunker A. F., 205
Burkenroad D. M., 1445
Burmister C. A., 257
Burton M., 847, 1117, 1396
Buser J., 986
Butler C., 2096
Butler P. A., 848

Cabannes J., 552
Cabrera A., 2022
Cadenat J., 1573, 1888, 1926
Cailleux A., 805
Caldwell J. M., 292
Callamand O., 786, 849, 1075, 1076
Caloi P., 606, 651
Calvin J., 1141
Cameron M. C., 1098
Campbell S., 162
Canali L., 353
Candeias A., 1927

Capra F., 1637
Carbonell L., 1181
Cardin A., 2179
Carlgren O., 1403
Carlotti P. L., 607
Carlsen I., 882
Carlston C. W., 258
Carmin J., 1491
Carneiro C., 1928
Carnera L., 163, 164
Caroli E., 1241
Carozzi A., 1118
Carr J. H., 608
Carr W. J., 1031
Carsola A., 327
Carstam S. R., 973
Casal P. S., 328
Casier E., 405
Caso M. E., 1538
Caspers H., 72
Castell C. H., 2097, 2098, 2099, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2184
Cater J., 1929
Cattley J. G., 1182, 1213
Cazal P., 959
Ceas M. P., 901
Cessi R., 2
Chabanaud P., 746, 813, 1183, 1242, 1243, 1574, 1575, 1576, 1577, 1578, 1589, 1580, 1581, 1582
Chace F. A. jr., 1446
Chacko P. I., 814, 815, 1831
Chadefaud M., 1350, 1380
Chadwick W. L., 1915
Chaine J., 1583
Challender E. R., 187, 188
Chambers E. L., 902
Chambers R., 902
Chanaud V., 1869
Chanot V., 1832, 1930, 1931, 1932, 1933, 2023, 2214
Chapman G., 777, 1119, 1120
Chartier M., 1934, 2243
Chatton E., 1244
Chauchard B., 782
Chauchard P., 782
Chaux J., 1584, 1585
Chavan A., 406, 1492
Cheftel H., 1051
Cherbonnier G., 1539, 1540, 1541, 1542, 1543, 1544
Chernyi S. I., 778
Chieffi G., 850
Chipman W. A. jr., 1833
Chrzan F., 1705
Chyung Moon Ki, 1935
Citterio P., 1046
Clark A. H., 1545, 1546, 1547
Clark E., 1586
Clark F. S., 1915
Clark R. S., 1663
Clemens W. A., 1587
Clench W. J., 1493
Cmelik S., 1052, 1099
Coe W. R., 903
Colbert L. O., 259
Colbrant-Le Roche S., 851
Cole H. A., 734, 1834
Cole W. S., 407
Collingwood E. F., 696
Colman J. S., 2024
Colom G., 408, 409
Colombo G., 904
Comfort A., 974, 975
Conti S., 410
Cook G. H., 2110
Cooke C. W., 411
Cooke N. E., 905, 2206, 2215
Cooper L. H. N., 676, 1839
Copeland D. E., 1082
Corbeil H. E., 995
Corbin P. G., 906, 1588
Corkan R. H., 206
Cot D., 609, 610
Cotton B. C., 492, 1494, 1495
Coulomb J., 517
Coulson T. H., 15
Coutinho G., 3
Cox R. L., 412
Cox-Heikens M. C., 1702, 1706
Craig J. A., 1936
Craig R., 207
Créach P., 1889
Croasdale H., 1268
Cronin L. E., 1222
Cuénot L., 1548
Cushman J. A., 413, 414, 415, 1381, 1382
Cushman Murphy R., 73
Czensny R., 717

da Frota Moreira M., 1054
Dahl E., 1245
Dahmer G., 416
Dalloni M., 154
D'Ancona U., 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 1835
Daniel R. J., 1074
Dannevig A., 124, 125, 996, 1589, 1707, 1708, 1709, 1710, 1711, 1712
Dannevig G., 997, 1713
Darbyshire J., 518
Darmois J., 126
Darmois R., 126
d'Arrigo A., 293, 321
Das S. M., 1383
Dassow J., 2120
Daugherty A. E., 1721
Davidson V. M., 1159
Davies D. H., 816
Davies J. L., 1648
Davis C. C., 1310
Davis C. W., 16
Dawson E. Y., 1351
Day A. M., 2086
Deacon G. E. R., 611
Deane W. F., 165

Deas C. P., 1053, 2207
Debasieux P., 783, 784
De Blieux C. W., 294
Decker C. E., 417
De Clerville L., 2100
De Coudekerque-Lambrecht A., 1937, 2101, 2216, 2244, 2245
Defant A., 166
Deflandre G., 418, 1384
Deflandre-Rigaud M., 419, 420
Defretin R., 755
de Guibert, 2246
Dehorne A., 756, 798, 987
Dekker C. A., 1100
de Larambergue M., 860
de Las Barras y de Aragòn F., 4, 74
de Laubenfels M. W., 1397, 1398, 1399
De Lorenzo G., 1649
de Loture R., 1989
Del Riego F. F., 1273, 1938
Del Val J., 2217
Demanet F., 421, 422
Demel K., 1714
De Menenzes Correa Acciaiuoli L., 155
De Neve G. A., 423, 1385, 1386
Denizot G., 322
Dentraygues, 75
De Planhol X., 677
De Saint-Seine P., 424
De Sapranis H. S., 5
Desbrosses P., 861
Desjardin M., 1496
Desruisseaux G., 1101
De Teran M., 2025
De Veen J., 1715, 1716
Devold F., 1717
Dewar E. T., 1096
d'Henry G., 519
Diannelidis Th., 1352
di Caporiacco L., 1451
Dietz R. S., 327
Dieuzeide R., 1990
Digby B., 1497
Dixon F. E., 539, 652
Dobrin M. B., 520, 976
Dodge H., 1498
Doi T., 998-999
Dollfus R. Ph., 1246
Donahue J. K., 1033
Donn W. L., 612
Dons C., 1184, 1590, 1916
Dons J. A., 425
Dontas S. P., 76
Doodson A. T., 653
Dorrestein R., 617
dos Santos Pinto J., 1335, 1421
Douguet M., 167
Doukan G., 1991
Downing F. S., 1408
Drach P., 907, 1121
Drew K. M., 908, 1197
Dreyer N. B., 779
du Bois-Reymond Marcus E., 1532
Dubosco O., 1247
Duboul-Ravazet C., 295, 296
Dugal L. C., 2179
Dughi R., 757
Dumont W. H., 1446
Dunand G., 426
Dunbar M. J., 1650
Duncan Waugh G., 917
Dupont Furnestin J., 127
Duran M., 1122
Durand J., 1591
Durchon M., 862
Durham J. W., 909
Durst C. S., 208, 329
Dussault H. P., 2180
Duval A. G., 735, 736
Dyer F. E., 2181
Dyer W. J., 2181, 2182, 2183, 2184

Eales N. B., 817
Eckel O., 587
Eckles H. H., 1592, 1870, 1871
Edmonds J. M., 427
Edmonds C. H., 910
Edward C. H., 896
Egusa S., 1336, 1337
Ehlers G. M., 428, 429, 430
Einarsson H., 128, 1000, 1311, 1718, 1719
Ekman V. W., 678
Eliassen R., 720
El-Toubi M. R., 780
Emery K. O., 330, 373
Emon J., 209, 565
Ercegovic A., 1353, 1354
Erkki Halme, 1939
Errulat F., 540
Espenshade A., 1940
Espenshade E. B. jr., 260
Esposito Sue M. M., 863
Evans O. F., 354
Evans R. G., 1123
Evjen S., 210
Ewing G. C., 689
Ewing M., 211, 274, 521, 522
Eythorsson J., 566

Fabiani R., 431
Faganelli A., 567, 705
Fage L., 1447
Fang P. W., 1584, 1585
Farmhouse J., 35
Farran G. P., 1312, 1313, 1314, 1315, 1316, 1317, 1318
Farrar B., 1917
Faure M. L., 1319, 1720
Fauvel P., 1429
Fedorov E. P., 654
Feeney R. J., 1048, 1049
Feldman J., 758, 1380
Felin F. E., 1721, 1778
Fernandez Sendon E., 2102
Ferreira J., 2218
Ferris B. J., 445

Ferris G. F., 785
Ferro G., 323
Filteau G., 1448
Fischer L., 1104
Fischer P. H., 747
Fischer-Piette E., 1124, 1185, 1499, 1511
Fisher H. I., 1641
Fisher H. T.,
Fischer W. K., 1430
Fitch J. E., 1186, 1187, 1188, 1593
Flechsig A. O., 1593
Fleury G., 77
Flower R. H., 432
Folkvord S., 1079
Folsom R. G., 613
Fontaine M., 786, 787, 1075, 1076
Fontes de Mello J., 2219
Ford A. W., 212
Ford W., 708
Ford W. L., 42
Forest J., 1722
Forsman B., 1449
Fougère H., 2103
Fountain H. C., 1450
Fouque G., 759
Fox D. L., 1434, 1915
Fox H. M., 799
Fowler H. W., 1189, 1594, 1595
Frade F., 960
Franc A., 760
Francis J. R. D., 614
Francis-Boeuf C., 297
Frank H., 2026
Frankcom E. N., 213, 214
Fraser F. C., 1190, 1655
Fraser J. H., 1191, 1285, 1286, 1287, 1288, 1289, 1320, 1321, 1322, 1554, 1723, 1724, 1725
Fraser-Brunner A., 1596, 1597, 1598
Frederickson E. A., 442
Freieslenben H. C., 17, 18
Freixo J., 1941
Fretter V., 1248, 1249
Frichet P., 1051
Fridriksson A., 1160, 1726, 1727
Friedrich H., 1422, 1423
Fritsch F. E., 1355
Frizzell D. L., 433
Frolow S., 215
Fruton G. S., 1100
Fry D. H. jr., 1223
Furnestin J., 1001, 1728
Furon R., 331
Furukawa A., 820

Gabe M., 761, 762, 763, 797, 1034, 1035
Gabler H., 43
Gadea Buisan E., 1424
Gall M. H. W., 129
Gallien L., 1250
Galtsoff P. S., 655
Ganapati S. V., 1836, 1852
Garcia Pineda D., 2217
Gardner G., 1356
Garriga Pujol J., 298
Gatinaud G., 434, 435, 436, 437
Gauthier M. L., 261
Gejo N., 2230
Gelci R., 615, 616
Gerhardsen G. M., 2145
Gertenbach L. P. D., 2145
Ghetti A., 305
Giannini A., 168
Gibson J. S. T., 1029
Gifford M. M., 243
Gilis Ch., 1729, 1730, 1731, 1732
Gilles D. C., 130
Giordani Soika A., 961, 1125, 1192
Giovine A., 451
Gislén T., 1126
Glaser O., 911
Glasspoole J., 216
Glazewski K., 414
Glenn A. H., 217
Glibert M., 438
Glowinska A., 131, 132
Glud J. B., 1837
Gnanamuthu C. P., 864, 1251, 1252
Godron R. T., 1621
Godsil H. C., 1002
Gololobov J. K., 332, 697
Golubeva O. V., 588
Gomes S., 6
Gonzales Sabariegos M. L., 553
Gordon A. H., 218
Gordon M. S., 1599
Gorodnichij A. E., 1161
Goto Y., 2196
Gougenheim A., 19, 78
Gould H. R., 373
Graham A., 818, 1248, 1249
Graham J. E., 217
Graham M., 1127
Granata L., 1451
Granqvist G., 709
Green W. J., 1992
Grigg U. M., 1193
Grigorev A. A., 169
Groen P., 617
Grontved J., 969, 1338
Gross F., 1838, 1839
Gudger E. W., 748, 819
Guilcher A., 299, 300, 301, 302
Guiler E. R., 1452
Gunther E. R., 1651
Gutenberg B., 333

Haas O., 440
Habe T., 1128, 1137
Hachey H. B., 170
Hagene Ph., 1357
Hagerman F. B., 1194, 1224
Hagmeier A., 1663, 1664
Halden H., 679
Hale H. M., 1453, 1454
Hall H. H., 230

Hall R. E., 1455
Halme E., 2087
Hamai I., 2220
Hamon M., 770
Hanaoka T., 820, 1003
Hanesn W., 656
Hanna G. D., 441, 1500, 1501
Hansen P. M., 1004, 1733
Hanson J., 764, 803
Haranghy L. V., 977
Hardenberg J. D. F., 1129, 1665
Harding J. P., 737, 1182
Hardy A. C., 1890
Hardy E., 1942
Hare F. K., 171
Hargreaves A. B., 1054
Harney L. A., 618
Harrison M. L., 865
Harrison R. J., 865
Harry R. R., 1195
Hart J. L., 821, 1196
Hartman O., 1431
Harvey C. C., 1197
Harvey E. B., 912
Harvey H. W., 698, 724
Hashimoto Y., 822
Hass G., 1943
Hastings C. E., 262
Hata M., 2191
Hatanaka M., 568
Hattori J., 740
Haurwitz B., 205
Haworth N., 44
Hayashi K., 2221
Hebb D. O., 1654
Hedgpeth J. W., 1456
Heegaard P., 1253
Heikki Tuori, 263
Hela I., 657
Heldt J. H., 1198
Helland-Hansen B., 569
Hellyer D., 1993
Hemming F., 1884
Hemmingson A. M., 845
Henningsmoen G., 425
Henry L. M., 785
Herald E. S., 823
Herdman H. F. P., 264
Herklots G. A. C., 2146
Hermann F., 45, 133
Hersey J. B., 522, 523
Hertlein L. G., 441, 1501, 1502, 1503, 1504
Hessle C., 1734
Heyerdahl T., 105
Hidaka K., 589, 658, 680, 681, 682, 683
Hieronimus H., 172
Higashi H., 2185, 2186
Hildebrand S. F., 1600
Hilding S., 20
Hills J. E. S., 303
Hiltermann H., 1130
Hindman J. C., 710
Hinsdale E. C., 2247
Hirshfield H., 1254
Hodgson W. C., 1735, 1736, 1994
Hoffman S., 765
Hollowday E. D., 824, 1425
Holme N. A., 46, 1131
Holmgren N., 913
Holt S. J., 1737
Holthuis L. B., 1457, 1458
Honda K., 1005
Hopkins A. E., 1840
Hopkins H. S., 1036
Horrer P. L., 619
Hörstadius S., 914
Hotta H., 2220
Howard A. D., 1199
Howe H., 541
Howell F. B., 442
Howkins G. A., 173
Hubbs C. L., 1601
Hughes A. J., 47
Hugon P., 21
Hundt R., 443
Hunter F. R., 1274
Hunter J. G., 1738
Hunter W. R., 1037, 1132
Hutton W. E., 1279

Ichie T., 533, 590
Igual J. M., 156
Ihara T., 1070
Iida M., 2118, 2119
Illg P. L., 1459
Imazeki T., 1090
Imberti M. J., 2147
Immler W., 22
Ingle R. M., 1638, 2187
Ingle R. M. jr., 743
Inman D. L., 355
Ino T., 825
Inoue A., 1133, 1739
Inoue Y., 1863
Ioannou M. M., 1200
Iribarren Cavanilles R., 620
Isaacs J. D., 621
Iselin C. O. D., 48
Ishiguro S., 622
Ishikawa Y., 1077
Isihara Y., 1091
Ito S., 1006
Ivanov A. V., 1433

Jackson P. 2222
Jacob P. K., 1740
Jacobs W. C., 219
Jacobsen J. P., 571
Jameson H., 220, 221, 222
Jarke J., 699
Järnefors B., 174, 304
Järvi T. H., 1225
Jarvik E., 444
Jaulmes P., 1051
Jensen A. D. S., 1602

Jensen A. J. C., 137, 138, 1290, 1291, 1741, 1742, 1743, 1744, 1745, 1746, 1747, 1748, 1749, 1750, 1751, 1752, 1753, 1754, 1755, 1756, 1891, 2104
Jensen I. B., 1603
Jespersen P., 1323
Johansson J., 866
Johnson F. H., 1278
Johnson H. E., 1277
Johnson J. H., 445
Johnson J. W., 586, 591, 598
Johnson M. V., 915, 1324
Jones G. M., 844
Jones J. W., 1007
Jones K. E. W., 734, 804, 1834
Jonsson J., 1757, 1758
Jorgesen C. B., 826, 827
Joseph J., 554, 555
Jullien A., 1055

Kadoya T., 1091
Kalesnik S. V., 175
Kalle K., 725, 1666
Kammerer A., 7
Kändler R., 1008, 1667
Kaneda T., 2185, 2186
Kanna K., 1918
Karlovac J. 916
Karlovac O., 1460
Katada M., 949, 1358
Katayama T., 1111, 2223
Kawana T., 1759
Kawaziri M., 1841
Keen A. M., 433
Kelaiditis G., 2188, 2189
Kenyon K. W., 1085
Kerr J. G., 79
Kerr R. G., 2198
Kerswill C. J., 1842
Kesava Panikkar N., 1668
Kesteven G. L., 1919, 2248
Ketchum B. H., 738, 739
Keulegan G. H., 334
Keus J., 1892
Khorosanova A. K., 1604
Khromov S. P., 157
Kibesaki O., 1134
Kiefer F., 1162
Kiesselbach A., 1387
Kiilerich A., 139
King C. A. M., 356
King G. S., 1359
King J. E., 888, 1872, 1873, 1988
King W. B. R., 335
Kirby H., 1388
Kirkegaard J. B., 1226, 2105
Kirpitchnikov A., 1652
Kirtisinghe P., 1255
Kitamori R., 962
Klebba A. A., 623
Kleinholz L. H., 800
Klie W., 1325, 1326, 1327, 1461
Klingelhoffer W., 1639
Klust G., 1893
Knight-Jones E. W., 917
Knowles F. G. W., 978
Knudsen J. 1201, 1712, 1756, 1760, 1761
Kobayashi S., 1843, 1844
Koczy F. F., 700
Koelewijn P., 2224
Kolupaila S., 49
Kon S. K., 1078
Kondo S., 1095
Koo V. H., 265
Koostedjo R., 1995
Korjakov E. A., 1628
Kosgin N. J., 1566
Kostic-Pogodrska V., 446
Kostitzine J., 867
Kotthaus A., 1009, 1010, 1762
Koumans F. P., 447
Kozlowski R., 448
Kramp P. L., 1404, 1405
Krauss M. W. R., 50
Krey J., 112, 1292
Kringstad H., 1079
Kriss A. E., 718, 719
Kritzler H., 1653
Krumbein W. C., 334
Kubo I., 740
Kuhl H., 1845
Kuitunen-Ekbaum E., 1256
Künne C., 80
Kunz H., 1462
Kusakabe D., 962
Kusmorskaja A. P., 1293
Kusnetzov B. V., 749
Kuwada S., 1056
Kuyper E., 1996
Kylin H., 1275, 1360, 1361, 1362

Lacombe H., 624
Lacombe M. E., 625
Lacourt A. W., 1533
Ladd H. S., 330, 1406
Lafon M., 1108
Lafond E. C., 556, 684
Lafont R., 2106
la Greca M., 988, 989
Lagrula J., 336
Lamb H. H., 223
Lambert L., 1505, 1506, 1507, 1846
Lami R., 1163
Lamoen J., 659
Lamont A. H., 176
Lang K., 918, 1426
Lange F. W., 449
Langston W. jr., 450
Lanham W. B., 2198
Lanskaja L. A., 1102
Larras J., 592
Larsson C., 357
Larsson H., 266
Laskaridis K., 1894
Laurent J., 593, 594

Lautensach H., 224
Lautout M., 1011
Lauwers J., 660
Lavenda N., 868
Lawrence B., 982
Leanza A. F., 451
Le Baron Bowen R. jr., 1547
Lebedev D. M., 169
Lebour M. V., 919
Le Calvez J., 766
Lecointre G., 452
Lecompte M., 453
Le Danois Ed., 225
Lee A. J., 177
Le Gall J., 1763, 1764, 1765, 1766, 1767, 1768, 1874, 1945, 1997, 1998, 2107
Legallo C., 1363
Legendre R., 51, 711
Leger L., 1247
Leghissa S., 788, 789, 920
Legrand H., 869
Le Grand Y., 557
Leloup E., 1508, 1509
Leloup J., 1038, 1039, 1040
Le Maitre D., 454
Lemasson J., 81
Lemon J. M. 2108
Leone C. A., 1463
Leopold L. B., 226
Letaconnoux R., 870, 1257, 1769, 1770, 1771, 2049
Ley W., 1605
Lhotsky O., 767
Lieber M., 720
Liebman E., 768
Lillick L., 738
Lin S. Y., 1847
Lincicome D. R., 1258
Lindahl P. E.,
Lindauer V. W., 1364
Lindberg K., 1464, 1465, 1466
Lindner M. J., 888, 1988
Lindstrom T., 790
Lisitzin E., 685, 686, 712
Lison L., 769, 921
Little B. C., 800
Liu J. Y., 1202
Lochman C., 442
Loeblich A. R. jr., 455, 456
Longwell C. R., 337
Loomis N. H., 1365
Loosanoff V. L., 741, 828, 922
Lopez Costa R., 701
Lopez Diaz M., 1999
Lotgering J. A., 1895
Lovern J. A., 2109, 2225
Low E. M., 1049, 1057
Lowther R. R., 267
Lozano Cabo F., 1772, 1773
Lubbert H., 2050
Lucas C. E., 1294, 1669
Lucas G., 358
Lucke F., 1058
Ludorff W., 2190
Lund S., 1203, 1204
Lundblad G., 923
Luther H., 1135
Lwoff A., 1244
Lyaiman E. M., 1259
Lybing S., 898, 899
Lynam E., 8
Lynch W. F., 924, 1164
Lysgaard L., 178

Mac Bride A. F., 1654
Mac Callum W. A., 2110, 2249
Mac Ginitie G. E., 750
Mac Ginitie N., 750
Mackenzie W. C., 2027
Maclennan R. M., 457
Maduell C. R. jr., 743
Malaurie J., 338
Malkus J. S., 205
Malone A. B., 545
Mameren J. van, 1621, 2111
Manalo A. D., 1086
Manault R. V., 2148
Mandra Y. T., 458
Mankowski W., 1774
Manley G., 179
Marcelli L., 606, 651
Marcotte A., 82
Marcus E., 1534
Marcuzzi G., 801
Mare D. W., 2051
Mareiro, 1946, 2000, 2149
Margalef R., 1339
Margetts A. R., 1896, 1897
Marie P., 459
Marmer H. A., 661
Marples B. J., 460
Marr J. C., 1012
Mars P., 1136
Marshak A., 925
Marshall S. M., 1467
Martin C., 2112
Martyn D. F., 542
Marzolo G., 305
Masseille H., 1919, 1920, 1921
Masson R. K., 1947
Massuti M., 1122
Massuti M. O., 1775
Massuti Alzamora M., 1295
Mastagli P., 1103
Masuda S., 2113
Matthes G. H., 359
Mattison G. C., 339
Mattox N. T., 1165, 1510
Matveeva T. A., 749
Maubeuge P. L., 461
Mauny R., 1407
Mawatari S., 1922
May V., 1360
Mazzi V., 791
McConnaughey B. H., 1260, 1261, 1434, 1516

McCully H., 1606
McCutcheon R. S., 1104
McTigue F. H., 1049
Meaney C. D., 662
Medcof J. C., 1166, 1262, 1848
Meerhean O. L., 1860
Melouk M. A., 926
Menaché M., 711
Menard H. W., 360
Mennessier G., 462
Menzel H., 524
Menzies R. J., 1468
Merriman D., 52
Mettey M., 770
Meyer A., 2226
Meyer O., 543
Meyer P. F., 1670
Milburn K., 687
Millar R. H., 804, 927, 963
Miller R. C., 1142
Millington G., 525
Millot J., 1511
Milo di Villagrazia P., 713
Miloradovich B. V., 463
Minganti A., 939
Minio M., 1367, 1368
Mironov A. T., 534
Misra K. S., 1607, 1608
Mistakidis M., 1469
Miyadi D., 1137
Miyauchi D. T., 1087
Miyazaki M., 572, 595
Miyoshi H., 589
Moberg E. G., 710
Möckel W., 636
Mohamed A. F., 702
Moisan G., 1470, 1849
Molander A. R., 1756, 1776, 1777, 1898
Molard P., 517
Moller-Christensen E., 845
Monod Th., 805
Montalenti G., 871
Montenegro, 2001
Montgomery M. R., 171
Moore A. R., 928, 929
Moore H. B., 53, 1328
Morandini G., 86, 306
Morelli C., 519, 526
Morgan J. M., 2002
Mori T., 2191
Mortensen Th., 1549
Mosby H., 596
Mosher K. H., 1778
Mosquera Arroyo J. V., 2192
Motoda S., 829
Mulicki Z., 1779, 1780
Mullerried F. K. G., 464
Mullin S. M., 1860
Mullins L. J., 930
Muniz Anguez L., 688, 2028
Munk W. H., 626, 627, 628, 689, 690
Munro J. S. R., 1609, 1610, 1611
Murakami S., 1013, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019
Murata A., 2208
Muto N., 1070

Nadeau A., 2114
Nagarai S. Rao, 887
Naito K., 2118
Nakajima T., 2185, 2186
Nakamura G.,
Nakamura N., 1850
Nakano M., 663
Nasr A. H., 1167
Nataraj S., 1471
Navarro F. de P., 993
Navaz J. M., 1875, 2003
Neaverson E., 307
Needler A. B., 979
Negi S. S., 2193
Neumann G., 573, 629
Neunteufl J., 180
Newcombe C. L., 931
Newell G. E., 932, 1120, 1205, 1206, 1207
Newell I. M., 1472
Newell M., 1923
Newnham E. V., 227
Newton L., 2227
Ney C. H., 181
Ngo Van Hoal, 1051
Nichols J. T., 1208
Nicklès M., 1499
Nikolaev I. I., 1168
Nilson H. W., 1088
Nilsson-Cantell C. A., 1138
Nishigaki K., 2197
Nishino K., 1091
Noe-Nygaard A., 361
Nogales y Olano C., 620
Noguchi E., 2115, 2116, 2117, 2194, 2195
Nomejko C. A., 922
Nonaka J., 2196, 2197
Norgaard G., 544
Nowak N., 1051
Nümann W., 726
Nusser F., 182
Nylhom K. G., 933

Obata Y., 980, 2118, 2119, 2228, 2229, 2237
O'Brien J., 2250
Ockenden C. V., 228
Ogasawara Y., 820
Ogawa S., 1091
Ogino C., 1041, 1059
Ogiwara S., 229
Ohata D., 2221
Olifan V. I., 934
Oliver M., 1020, 1021
Olivereau M., 771, 786, 787, 964, 965
Omer G. C. jr., 230
Ommanney F. D., 54
Onoma K., 822
Oppenheimer J. M., 981
Ordal E. J., 1277

Osburn R. C., 1535
Ostroumov A. A., 872
Ostrovskij B. G., 183
Otero Aenlle E., 1080, 1081
Ottke R. C., 1050
Owen H. M., 743
Oya T., 1059, 2230

Paccagnella B., 1612
Pace M. C., 268
Palmer G., 1217
Palmer R. L., 527
Palombi A., 1263
Panikkar N. K., 1954
Pannocchia G., 606
Panze W., 308
Parke M., 1389
Parker H. W., 1655
Parker P., 1512
Parmenio Yañez A., 1390, 1613, 1614, 1642, 1643
Parquic J., 2004
Parrish B. B., 1781, 1782, 1783, 1784, 1899
Patrikeev V. V., 347
Paulsen O., 1391
Paulus M., 1513
Pax F., 83, 2231
Paz Andrade, 84
Peglow H., 2005
Pehrson T. 913
Pel (van) H., 2006
Pellegrini O., 873
Pells F., 905
Peloso A. M., 838, 839
Percival E. G. V., 1098, 2232
Pérès J. M., 1139, 1264
Perez Palencia J., 23, 24
Perkins B. jr., 520
Pettengill O., 1082
Pettersson H., 55, 106, 107, 340, 362
Pettibone M. H., 1435
Petursson S., 1276
Phillips J. B., 1721, 1778
Phleger F. B., 341, 465
Phleger F. B. jr., 363
Picard J., 1139
Pickford G. E., 935, 1514, 1515, 1516
Pietri J. B., 1900
Pignères M., 56
Pirrogova M. V., 697
Pisanò A., 936
Piskunov I. A., 1227
Pistre E., 167
Pitt L. J., 466
Planas A., 1785
Platt R., 1517
Plouas L., 2007, 2008, 2251
Politis J., 1369
Poll M., 1615
Polli S., 231, 232, 233, 664, 665
Pommelet A., 597, 630
Ponomareva L. A., 830, 1169
Poole H. H., 550
Popovici Z., 1671
Pora A. E., 1170
Postel E., 1786, 1787, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 2088
Pottinger S. R., 2198
Pouliot M., 1953
Poulsen E. M., 1209, 1788, 1789, 1790, 1791, 1901
Powell C., 25
Pratt D. M., 1851
Pratje O., 364, 365
Preceptis P., 1051
Prenant M., 762, 763, 1034, 1035
Press F., 211, 523
Prigsheim E. G., 1171
Prigsheim O., 1171
Prins W., 108
Priou M. L., 1163
Proctor D. M., 2252
Proudman J., 631, 650
Pruvot-Fol A., 1518, 1519
Puig J. B., 2199
Puke C., 57
Purasjoki K. J., 1210, 1211
Putnam J. A., 598, 632, 690
Puyo J., 1616
Pyefinch K. A., 937, 1329, 1408, 1913

Quayle D. B., 781

Raabe Z., 1265, 1266, 1267
Raasch G. O., 442
Rabbeno, 633
Rae B. B., 1792, 1793, 1794, 1795, 1796, 1797
Rae K. M., 1296
Raeder M. G., 1060, 1061
Raffy A., 806, 1172
Raitt R. W., 366
Rakestraw N. W., 706
Rammner W., 1330
Rampi L., 1297
Rancurel P., 1473
Ranganathan V., 1852
Ranson G., 1212, 1409, 1520, 1521
Ranzi S., 938, 1046
Rao H. S., 1954
Rasetti F., 442
Rasmussen T., 1022
Rass T. S., 1566
Rawley J., 1274
Razavet L., 371
Raw F., 792
Ray H. C., 1522, 1523
Raymont J. E. G., 1140
Reardon C. M., 2253
Redfield A. C., 738, 739
Reed D. G., 58
Rees G. B., 1213, 1331
Regina Cubillos Moya, 714
Regnéll G., 467
Reichert W., 2029
Reinhard E. G., 874

Reinhard H., 234
Reinhold T., 367
Remane A., 1427, 1436
Renaud L., 1042
Reuter J., 1955
Revelle R. R., 689
Reverberi G., 875, 939
Ribeiro C., 309
Rich J. L., 368
Richards A. G., 751
Richards J. F., 2177
Richards J. R., 831
Richards T. C., 545
Richardson I. D., 1736, 1994
Richardson L. R., 1437
Richarme P., 269
Richter E., 469, 470
Richter R., 468, 469, 470
Ricketts E. F., 1141
Rigg G. B., 1142
Riley G. A., 1173, 1340
Rinck E., 1097, 1105, 1106, 1107
Ripplinger J., 1055
Rittenberg S. C., 1272
Riveros-Zuñiga F., 109
Rivière A., 310, 311, 312, 369, 370, 371
Roberts B., 184
Robertson J. D., 1043
Robinson A. H. W., 342
Robinson A. R., 618
Roche J., 1108
Rodriguez O., 993
Rodriguez de las Heras A., 1083, 1084
Rodriguez Mellado de Garcia Arenal T., 471
Rodriguez Molins L., 1174
Roedel P. M., 940, 1223, 1228
Roger J., 472
Rogers-Talbert R., 931
Rogick M. D., 1268, 1536
Roig J., 1785
Roll H. U., 235, 634
Roll U., 574, 575
Rollefsen G., 1798
Romanov G. V., 1229
Ronne F., 185
Rosalsky M. B., 313
Rosén N., 1799, 2052
Rosenhagen J., 558
Ross A. G., 1098
Rossi F., 772
Rothschild, Lord, 876, 1044
Rouch J., 576, 691
Rounsefell G. A., 1230
Roux Ch., 110, 1956
Roux G., 635
Roy L. C., 2009
Rube Allyn, 1617
Rucker R. R., 1277
Ruffo S., 1474, 1475
Ruiz de Gaona Sch. P. M., 473
Rukina E. A., 718, 719
Rullier F., 773, 793
Runnström J., 941, 942
Ruscelli M., 1392
Rusconi C., 474, 475, 476, 477, 478, 479
Russell F. S., 943, 1332, 1333
Russell R. D., 327
Russo A., 1800
Ruttner F., 1298

Saddy I., 747
Saemundsson B., 1618
Said R., 1393
Saishu K., 1023
Saito K., 1092
Saito Y., 535
Samalea J. A., 1876
Sanchez y Sanchez M., 1853
Sandison E. E., 1214
Sandoz M. D., 931
Sandford F. B., 1085, 1086, 1087, 1088, 1089
Sano T. 1801
Santiago S. S. 2200
Saranghar P. N., 944, 945
Sargent M. C., 1143
Sasa S., 2228
Sato S., 829, 1802
Sato T., 2170
Saunders J. W., 774
Saur J. F. T. jr., 618
Sauzay M. A., 111
Saville A., 1287, 1288, 1289, 1725
Sawato T., 1863
Scattergood L. W., 1854, 1855, 1856
Schachter D., 1144
Schaefer M. B., 1012, 1878
Schäfer W., 1410
Scheffer V. B., 1085, 1656, 1657
Schevil W. E., 982
Schloemer A., 1145
Schmid K., 1062
Schmidt G., 235a
Schmidt U., 1803
Schmidt-Ries H., 59
Schnakenbeck W., 1804, 2030
Schneider-Carius K., 60
Scholte J. G., 528
Schotter G. 758
Schou A., 314
Schubart L., 636
Schubert K., 112, 1063, 2031, 2032, 2033, 2034
Schuck H. A., 1024, 1805
Schüller A., 480
Schüller J. A., 270
Schultz L. P., 1619, 1620
Schuster W. H., 1621, 1857, 1858, 1859
Schwengel J. S., 1524
Scott E. O. G., 1658
Scott P., 1957
Seiwell H. R., 271, 637, 638, 639, 640, 641
Sella M., 86
Selli R., 315

Serène R., 1476
Serra A., 236, 237
Setna S. B., 944, 945, 1902
Sette O. E., 1672, 1673
Shalem N., 559
Sheard K., 1299, 1477
Shepard F. P., 343, 344, 372, 373, 692
Shimadzu T., 1003
Shindo S., 1013, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019
Shiokawa A., 1090
Shiratori T., 2229
Shoemaker C. R., 1478
Showalter A. K., 238
Shulejkin V. V., 239
Siegfried A., 9
Sigal J., 481, 493
Signeux J., 482
Silas E. G., 1622
Simizu W., 1064, 1065, 1066
Simojoki H., 240
Simpson A., 61
Simpson A. C., 1806, 1807
Sinclair G. W., 483
Sivkov S. I., 1102
Slaucitajs L., 546
Slipp J. W., 1657
Smed J., 186, 577, 578
Smith E. M., 707
Smith F. G. W., 1638
Smith L. B., 707
Smith J. L. B., 1623, 1624
Smith R. O., 1877, 1878
Snavely B. L., 520
Snervik E., 1060, 1061
Snow J. M., 2178
Soljan T., 1625
Somma A., 241
Soule F. M., 187, 188
Southward A. J., 832
Soyer R., 484
Spärck R., 1215
Spartà A., 946, 947
Sperry R. W., 794
Spikes J. D., 1045
Spooner G. M., 1109
Spooner M. F., 1913
Sproston N. G., 1300
Sprunt A. jr., 1644
Srinivasa Rao H., 1674
Stainforth R. M., 485, 486
Stansby M. E., 2120
Stefansson U., 140
Steinitz H., 1626
Stephen A. C., 1808
Stephenson A., 1146
Stephenson T. A., 1146
Stephenson W., 727
Stetson H. C., 374
Steven G. A., 1627, 1839, 1879
Stewart T., 58
Stocks T., 272
Stokes W. M., 1049
Stommel H., 205, 599, 1173
Stone B., 415, 487
Stone D., 1100
Stowall M. A., 273
Straaten L. M. J. U., 375
Strain H. H., 983
Strakhov N. M., 703
Stratton Wilson M., 1479
Strimple H. L., 488, 489
Strong A. M., 1500, 1502, 1503, 1504
Stumm E. C., 429, 430, 490
Subrahmanyan R., 877
Sulejtein V. V., 536
Sulit J. I., 2200
Sullivan J. K. O., 201
Suneson S., 973
Suquet F., 600
Suthons C. T., 642
Suto S., 1370, 1371
Suyama M., 2201, 2202
Suzuki T., 682
Svärdson G., 878, 879
Svetovidov A. N., 1147, 1231
Swain L. A., 2233
Swann M. M., 876
Swed J., 141
Sylvest O., 880
Syme J. D., 2121
Syrovatskij I. I., 1232
Szabados A., 795

Taberly G., 833
Tait J. B., 142, 143
Takahashi T., 1090, 2203
Takaoka M., 1091, 1092
Takenouti Y., 560
Taliev D. N., 1628
Tanaka K., 2204, 2205
Taniguti T., 2228
Tanii K., 2234
Taning A. V., 1809, 1810, 1811
Tanzi B., 966
Tappan H., 455, 456
Tarr H. L. A., 1053, 2206, 2207
Tartarin A., 990
Tattersall O. S., 1216, 1480
Tauber G. M., 189
Tauti M., 1675
Tawara T., 984
Taylor C. C., 1854, 1855, 1856
Taylor G. R., 10
Tchernia P., 113, 114
Teichert C., 491, 492
Tenaille A., 537
Tenani M., 115
Ten Dam A., 493
Terhune H. W., 1958
Termier H., 494, 495, 1537
Termier G., 494, 495, 1537
Terradas E., 643
Terry W. M., 2035
Tesch J. J., 1334, 1525, 1526
Tester A. L., 1025

Tetsumoto S., 2208
Teufel V. W., 529
Thalmann H. E., 496, 497
Theisen E., 579
Thenius E., 498
Thevenin H., 2150
Thivy F., 1372
Thom A. S., 666
Thompson H., 1301
Thomsen H., 144, 145, 146, 147, 148, 149
Thore S., 1527
Thorson G., 1148, 1269
Tierney J. Q., 2235
Tinker S., 1528
Tixier-Durivault A., 1411
Tkacheva K. S., 884
Tobata M., 1843, 1844
Todd R., 1382, 1394
Tokida J., 1373
Tokioka T., 1302, 1555, 1556
Tolstoy I., 211, 274, 345
Tomczak G., 667
Tomiya F., 2172
Tomiyama T., 1111, 2223
Tomlinson R. V., 905
Toner E. D., 1812
Toraldo di Francia O., 316
Torres Quiroga R., 1813
Tortonese E., 1233, 1550, 1551, 1552, 1629, 1630
Tosi L., 1046
Totton A. K., 1412
Tracey J. I., 330
Tracey J. I. jr., 1406
Traylor M. A., 690
Tregouboff G., 1270
Tremblay J. L., 85, 1026, 1470, 1849
Treusein E., 275
Trevidic Y., 2089
Triebel E., 499, 500, 501, 502
Trinkaus J. P., 948
Trotti L., 1630, 1631, 1632
Truemann E. R., 752
Trusov K. Z., 1028
Tsuchiya Y., 2236
Tucker A., 1341
Tucker D., 1217
Tully J. P., 62, 150, 151
Tunison A. V., 1860
Turmel J. M., 317
Turner A. W., 561
Turpaeva E. P., 1149
Turpin M. J. P., 580
Tuzet O., 1247, 1400
Tweedie M. W. F., 1481

Uchiyama H., 2171, 2172
Ueda M., 693, 949, 1150
Ughes O., 320
Ulbricht-Stier A., 994, 1704
Ullman A., 775
Umali A. F., 2010
Unna P. J. H., 644
Updegraff D. M., 1280
Upson J. E., 668
Urbani E., 1067, 1068, 1069
Urry V. D., 376
Utimi S., 2229
Utinomi H., 1482, 1483

Vagnsson S., 1727
Valembois J., 645
Van Burkalov A., 318
Van Cleave H. J., 1258
Vannini E., 859, 881, 991
Vannucci M., 1413
Van Oosten J., 1633
Van Oye P., 1175
Van Pel H., 2006
Van Voorthuysen J. H., 503
Van Vuuke K., 1862
Vasserot-Stoeffler J., 834
Vasseur E. 882
Vatova A., 1151, 1152
Vaughan E., 1089
Vaux D., 676
Vecchia O., 504
Velappan Nair R., 1028
Vening Meisnesz F. A., 547
Vennin J., 116
Vercelli F., 86, 669
Verhoeff K. W., 1485
Vernet J., 576
Verstelle J. Th., 26
Vervoort W., 1218
Verwey J., 1153, 1234
Vevers H. G., 883
Viaut A., 242
Victor P. E., 117
Vidalis E., 1634
Viglieri A., 276
Vigneaux M., 505
Vigurs R. C., 27
Vila y Fano E., 1676, 1677
Villadolid D. V., 1861, 1958
Villaluz D. K., 1861
Villain M. C., 581
Villemont P., 1903
Vilstrup T., 776
Vinogradov K. A., 884, 1176, 1219
Viola V., 505a
Volsöe H., 1602
Von Arx R., 1340
Von Bonde C., 1880
Von Schellenberg A., 1486
Votres H. E., 506
Vuuke K. van, 1862

Wade C. B., 1635
Wadsworth G. P., 641
Wagner D., 2209, 2210
Wahl E., 582
Wal E. H., 2053
Walker F. T., 1220
Walker L. W., 1659
Wallace D. A., 2122

Walop J. N., 1093
Walton Smith F. G., 2011
Wang Y., 507
Ward S. G., 377
Warfel H. E., 2010
Warren F. J., 550
Warton J., 2012
Wassermann A., 1110
Watkins W. T., 489
Watson R. A., 548
Wattenberg H., 158, 715
Webb H. M., 972
Weems P. V., 28
Weibezahn F., 1636
Weibull W., 1395
Weiler W., 508
Weill R., 87
Weisel G. F., 885
Wells G. P., 807, 1177
Wesenberg-Lund E., 1438
Westblad E., 1428
Westenberg J., 1678
Weyl R., 36
White F. A., 509, 886
Wiart R., 2036
Wiborg K. F., 835, 1487
Wickett W. P., 1029
Wicklund E., 1094
Wiegel R. L., 621, 646
Wilby G. V., 1587
Wilder D. G., 1814
Wiles D. W., 1959
Willem V., 808
Willer A., 562, 1679
William A., 510
Williams C. H., 27
Williams L. G., 950
Williams W. W., 356
Williamsson K., 1660
Willis A. G., 1271
Wilmot I., 2177
Wilson D. P., 753, 1154
Wilson R. W., 2110
Wimpenny R. S., 1303, 1304, 1815, 1816, 1817
Winckworth R., 1529
Wirtz P., 378
Wiseman J. D. H., 346
Wolf G., 511
Wood H., 1818,. 1819
Wood R. D., 1374
Woodcock A. H., 243
Woods L. P., 1620
Worang L. K., 2013, 2014
Wüst G., 63
Wyatt A. G. N., 278
Wythe Cooke C., 512

Yabuki T., 1111, 2223
Yamada K., 2208, 2211, 2212, 2237
Yamagiwa T., 683
Yamamoto T., 836, 1530
Yamamura Y., 1095
Yamanishi T., 980
Yapchiongco J. V., 951
Yasuda D., 1488
Yokota T., 1863
Yokoyama A., 1092
Yokoyama W., 2203
Yonge C. M., 1155, 1531
Yoshida H., 952
Yoshihara T., 1680
Youngquistt W., 513

Zama K., 2229
Zamakhaev D. F., 1030
Zaneveld J. S., 2238
Zanon D. V., 1342
Zàtopek, 530
Zbyszewski G., 309
Zei M., 953, 1881
Zenkevitch L. A., 1305
Zenkovich V. P., 670
Zerbe W. B., 531, 671
Zetler B. D., 532
Zeuthen E., 954
Zheltenkova M. V., 837
Zhivago A. V., 347
Zhuravleva I. T., 514
Zille G., 306
Zinova A. D., 1375
ZoBell C. E., 1178, 1278, 1279
Zoch R. T., 244
Zwollo D. C., 2015

An. 11, 12, 31, 32, 33, 34, 64, 65; 66; 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 118, 119; 120, 121, 152, 153, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 319, 348, 379, 583, 584, 647, 648, 672, 673, 694, 704, 1681, 1682, 1683, 1684, 1685, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825, 1826, 1864, 1865, 1866, 1867, 1882, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909, 1910, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2090, 2091, 2092, 2093, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2213, 2239, 2240, 2241, 2242, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268

J. D. N., 29
J. L. G., 1820

K. M., 245
L. H., 2151
P., 2152
R. W., 88, 89

Bureau des Longitudes, 37
Bureau Hydrographique International, 38
Bureau of Marine Fisheries, 2054
Coast and Geodetic Survey Tide Stations Atlantic and Gulf Coasts, 716
Comité National français de Géodésie et Géophysique, 279
Deutsche Hydrographische Institut, 280
Fisheries Branch Dublin, 2055
Fisheries Research Board of Canada, 2056
Hydrographic Department, 39
H. M. Stationery Office, 2057
Instituto y Observatorio Marino S. Fernando, 30
Inter. Pacific Salmon Fisheries Comm., 2058, 2059
Liverpool Observatory and Tidal Institute, 90
Marine Biological Association of the U. K., 91, 728, 729, 1306, 1307
Ministry of Agriculture and Fisheries, 2060
Museum of Comparative Zoology at Harward College, 92
New Zealand Marine Dpt., 2061, 2062
Norges Fiskeridirektorates, 2063
Pacific Marine Fish. Comm., 2064
Royal Canadian Institute, 93
Station Biologique d'Arcachon, 94
United States National Museum, 95

Finito di stampare il 10 ottobre 1954
nella Tip. B. Coppini & C.,
Firenze, Via Serragli 49.

Pubblicazione a cura della Delegazione Italiana della Commissione Internazionale per l'Esplorazione Scientifica del Mediterraneo

Presidente

S. E. Ugo Sola

Direttore

Prof. Dott. Gustavo Brunelli

Redazione

Prof. Dott. Giorgio Bini
Dott. I. Morandini Delpino
Dott. A. Ronga della Monica

Amministrazione e Redazione: BIBLIOGRAPHIA OCEANOGRAPHICA
Piazzale delle Scienze, 7 - ROMA

Prezzo del volume per l'Italia 1500 lire
Prezzo del volume per l'estero 2000 lire